مايو (أيار) ١٩٩١ - شوّال ١٤١١

Reader's Digest

المختار

AL MUKHTAR min Reader's Digest May '91 N° 150

الزواج شراكة وصداقة ٣
دموع هولنبو (قصة من واقع الحياة) ٨
جراثيم عجيبة ١٤
من أجل بولونيا ١٩
استكشاف باطن الارض ٢٦
الحلم الكبير ٣٤
جراحة على جنين ٣٩
امتحنوا معرفتكم العلمية ٤٥
استحقوا الخلود ٥٠
البلل لدى الكبار ٥٧
قلب بطل ٦٢
دوڤيل، حسناء النورماندي ٦٦
الصبي والمهرج ٧٣
"سولتي" أضخم التماسيح ٧٨
سنغافورة، جزيرة الاسود ٨٦
نابغة وراء الفلاش ٩٢
المشي أفضل دواء ٩٨
كتاب الشهر: طائر في الجحيم ١٠٣

صور من الحياة ٧ - أصداء من عالم الطب ٣٣
دائرة المعارف ٥٥ - الضحك خير دواء ٦٥
اخبار العلم ٨٥

أوسع المجلات انتشارًا في العالم
٣٨ طبعة، ١٥ لغة، ٢٨ مليون نسخة شهريًا

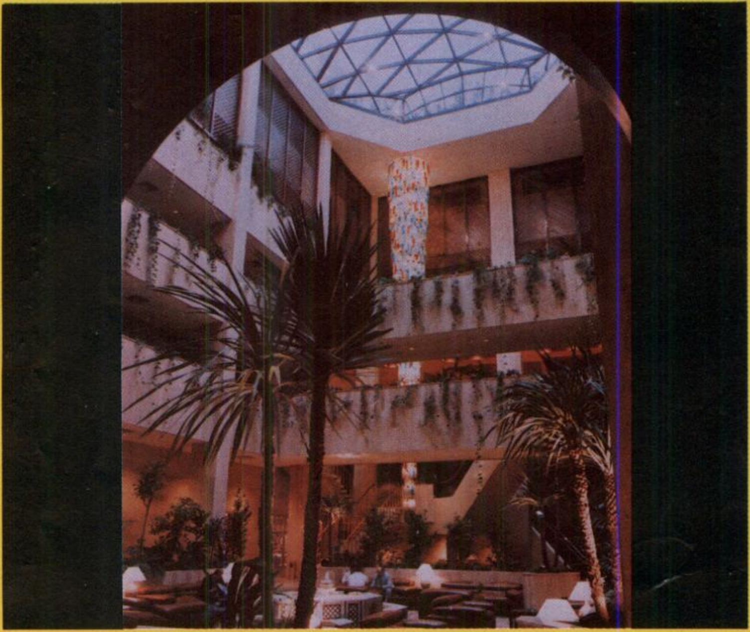
الزواج شراكة وصداقة
(ص ٣)

اكتشفوا سر المشي
(ص ٩٨)

جراحة لجنين داخل رحم أمه!
(ص ٣٩)

سولتي أضخم التماسيح
(ص ٧٨)

فندق الشام



أحدث مدينة في أقدم عاصمة

فندق الشام ليس فقط أحدث وأكبر الفنادق في المنطقة ، بل إنه مدينة قائمة بذاتها . . . صمم على أحدث طراز فني ليوفر لك الراحة والمتعة القصوى سواء كنت ترتاح في غرفتك ، أو كنت منهمكاً في عمَلك . . . فندق الشام يوفر لك جميع الاحتياجات مثل المركز الرياضي والصحّي وحمّام السبَاحة وعدد من المطاعم الفخمة والمشارب بالاضافة إلى مسرحٍ وصالة سينما وعدد كبير من المحلات التجارية . . . ولاتنسَ المطعم الدوّار المطِل على مدينة دمشق التاريخية بأكملها التي تُعتبر أقدم عاصمة في التاريخ وتتميز بآثار قديمة تُظهر أهميتها الحضارية وتقاليدها الأصيلة التي لازلنا نفاخر بها ونحافظ عليها .

للحجز : فندق الشام ـ ص.ب ٧٥٧٠
تلكس : ٤١١٩٦٤
رقم الهاتف : ٢٣٢٣٠٠ (١٠٠ خط)
تلكس الزبائن : ٤١١٨١٠ (٥ خطوط)

فندق الشام

عراقة في التقاليد

المختار

من ريدرز دايجست

مجلة شهرية

رئيس التحرير – المدير المسؤول: **ادمون صعب**.

مديرة التحرير: **راغدة حداد**. أمينة التحرير: **نهلا رزق**. محررة مساعدة: **لورا نفاع**. الاشتراكات: **فريال علاف**.

مدير القسم الفني: **جورج غالي**. الخطوط: **عبد القادر اسماعيل**.

الامتياز: **شركة النهار للمنشورات الدولية - باريس**. الناشر: **شركة "ايبراك" للمنشورات الدولية - بيروت**.

رئيس مجلس الادارة – المدير العام: **الدكتور لوسيان دحداح**.

المدير العام المعاون: **داني دحداح - باز**.

التحرير والادارة: **بيروت، شارع المقدسي، بناية الشرتوني، ص.ب ٨٧٠٧ بيروت - لبنان**.

التلكس (الموقت): **MEM 22288 LE / ANAHAR 22322 LE**

التنضيد والتنفيذ: **المطابع التعاونية الصحفية، شارع مصرف لبنان، بيروت**.

الطباعة: **المطبعة العربية، المدينة الصناعية - البوشرية، المتن الشمالي - لبنان**.

التوزيع: **الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات، بيروت**.

AL MUKHTAR min Reader's Digest

© 1991 BY AN NAHAR P.I.S.A. LICENSEE OF THE READER'S DIGEST ASSN. INC.

Editor-in-Chief: Edmond Saab.

Managing Director: Dany Dahdah-Baz.

Makdessi St., Shartouni Bldg., P.O.Box 8707, Beirut, Lebanon.

Telex ANAHAR 22322 LE / MEM 22288 LE

Circulation Audited by G. Bargout C.P.A.

OJD DIFFUSION PUBLICITE

May '91 N° 150 (New Series) Vol. 13

ريدرز دايجست

المؤسسان: **دي ويت والاس وليلى اتشيسون والاس**.

الطبعات الدولية

رئيس التحرير: **كنيث توملنسون**. مدير التحرير: **فرنسيس ج. شيل**. المدير العام: **جورج ف. غرون**.

تنشر "ريدرز دايجست" في اللغة الانكليزية (الطبعات الامريكية، الكندية، البريطانية، الاوسترالية، النيوزيلندية، الافريقية الجنوبية، الهندية والآسيوية) وفي الفرنسية (الطبعات الفرنسية، الكندية، البلجيكية والسويسرية) وفي الاسبانية (الطبعات الامريكية اللاتينية والاسبانية) وفي البرتغالية والاسوجية والنروجية والدانمركية والفنلندية والالمانية (الطبعتين الالمانية والسويسرية) وفي الايطالية والهولندية (الطبعتين الهولندية والبلجيكية) والصينية والكورية والهندية، الى العربية. وهي تنشر ايضاً في طبعة خاصة بحروف كبيرة، وفي طبعة بحروف بريل، وعلى اشرطة مسجلة.

حقوق النشر محفوظة لـ"المختار من ريدرز دايجست" بموجب اتفاق خاص مع شركة "ريدرز دايجست" في نيويورك، الولايات المتحدة. يحظر النقل من "المختار" او الترجمة او الاقتباس منها في اي شكل كان جزئياً او كلياً، في العربية او في اي لغة اخرى. وهذه الحقوق محفوظة بالنسبة الى كل الدول العربية والافريقية. وقد اتخذت كل اجراءات التسجيل والحماية في العالم العربي والخارج بموجب الاتفاقات الدولية المعقودة لحماية الحقوق الفنية والادبية.

لبنان ١٠٠٠ل - سورية ٤٠ل - الأردن ٧٠٠ف - الكويت ٧٠٠ف - الامارات العربية المتحدة ٩د - قطر ٨ر - البحرين ٨٠٠ف
السعودية ١٢ر - مصر ١.٥ج - السودان ١ج - ليبيا ٥٠٠د - الجمهورية العربية اليمنية: صنعاء ٨ر - عدن ١٥د - مسقط ٨٠٠ب
قبرص ٧٥ب - تونس ٧٠٠م - المغرب ٨د - الجزائر ٧د - انكلترا ١ج - اليونان ١٣٠د - كندا وامريكا الشمالية ٢.٥د

فاجئوا من تحبّون
بهديّة لا تنسى

تمر اعياد من نحب في غفلة عنا، فننسى مثلا ان عيد الآباء يقع في ١٢ يناير (كانون الثاني) وعيد الامهات في ٢١ مارس (آذار).
كما المناسبات الاجتماعية والشخصية ولاسيما منها اعياد الميلاد الشخصية وذكرى الزواج او عيد الحب...

فهل فكرتم في هدية غير عادية، هدية ترافق من تحبون لأكثر من سنة، ترفقونها ببطاقة شخصية تعبرون فيها عن عاطفتكم تجاهه واهتمامكم به؟

فاذا اردتم اهداء من تحبون اشتراكاً لمدة سنة في "المختار" تفيدون خلالها من العرض الخاص (١٦ عدداً بدلا من ١٢) خلال الفترة بين ١/١/١٩٩١ و٣١/١٢/١٩٩٢ فما عليكم الا ملء القسيمة باسم من تودون اهداءه الاشتراك وعنوانه الكامل مرفقة بشيك مسحوب على مصرف في نيويورك بقيمة ٣٠ دولاراً امريكياً باسم "المختار من ريدرز دايجست" وارسالهما بالبريد المضمون (المسجل) الى احد العنوانين الآتيين:

البنك المتحد للاعمال ش.م.ل.
ص.ب. ٧١٦٥ - ١١٣
بيروت - لبنان
ALLIED BUSINESS BANK S.A.L.
P.O.BOX 113-7165
BEIRUT-LEBANON
(TELEX 43321 ALBANK)

AL MUKHTAR
C/O Mrs. Annick Meadows
P.O.BOX 4271, NICOSIA 163, CYPRUS.

لا تنسوا ان ترسلوا مع القسيمة والشيك بطاقة شخصية موجهة الى المهدى اليه فنضعها بدورنا ضمن الرسالة التي نوجهها اليه.

اسم المهدى اليه ______________

____

عنوانه ______________

____

المناسبة وتاريخها ______________

توقيع المهدي ______________

مع أخلص تمنيّاتنا

Reader's Digest
المختار
مايو (ايار) ١٩٩١
شوال ١٤١١
السنة الثالثة عشرة
سلسلة جديدة
مجلة بحجم كتاب. فيها مقالة لكل يوم محكمة الايجاز باقية الاثر

الزواج شراكة وصداقة

في العلاقات الزوجية المتينة يتعامل الزوجان كصديقين

بعد نهار مضنٍ، تتوقفين - وانت عائدة الى المنزل - لإحضار الغسيل من المصبغة ولشراء البقالة. واذ تنعطفين بسيارتك لتسلكي درب منزلك، تضغطين الكابح بقوة متحاشية "حاجزاً" من العلب الفارغة التي نسي زوجك اعادتها الى القبو.

تجرّين حقيبتك والغسيل وأكياس البقالة الى الباب. ويرحب بك زوجك مبتهجاً عندما يسمع صرير مفتاحك في القفل: "مرحباً يا حبيبتي." تمرين أمامه بصمت متوجهة الى المطبخ من دون التفاتة اليه. فيفهم رسالتك.

بعد دقائق تتلقين اتصالا هاتفياً من صديقتك المقرَّبة. أنت لست مسرورة منها هي أيضاً، لأنها ألغت موعدي غداء في اللحظة الاخيرة. ولكن حين تسمعين صوتها تختلج فيك مشاعر الودّ والتسامح، فتسألينها بلهفة: "كيف حالك؟"

ربما عشت هذا السيناريو اذا كنت زوجة وأماً عاملة: تكونين غاضبة من زوجك الآن ورقيقة مع صديقتك بعد لحظة، تسامحين صديقتك على خطيئة ارتكبتها ولا تسامحين زوجك على هفوة.

فهل أنت عادلة حقاً؟ كلا، ولست حكيمة أيضاً. لأن الزوج الذي تحرمه

© 1990 BY CATHERINE JOHNSON. CONDENSED FROM REDBOOK (SEPTEMBER '90), NEW YORK, N.Y.

زوجته صداقتها، وكل ما تتضمنه هذه الصداقة من احترام واعتبار وتفهّم، ليس زوجاً سعيداً.

تقول دوريس وايلد هلمرينغ وهي مستشارة في الشؤون الزوجية: "تكون للمرأة عادة صديقة مقرَّبة، أما الرجل فأقرب أصدقائه، عادة، زوجته. وهذا يعني أن للصداقة في الحياة الزوجية أهمية أكبر بالنسبة الى الرجل."

وكلما صادقت المرأة زوجها زادت سعادته وسعادتها.

خلال الابحاث التي أجراها الاستاذان الجامعيان روبرت لور وزوجته جانيت، مؤلفا كتاب "حتى يفرقنا الموت: كيف يبقى الازواج معاً،" اكتشفا أن العامل الاهم الذي يعتبره الرجال سبب سعادتهم الزوجية هو أن زوجاتهم أفضل أصدقائهم.

فكيف تصبحين صديقة زوجك المفضلة؟

راعي شعوره. إن الاهتمام بسعادة الشريك والقدرة على اظهار المحبة والتقدير له هما أساس الصداقة الحقيقية.

والمهارات الاجتماعية والتهذيب والعادات الحميدة، كالاصغاء من دون مقاطعة، مفيدة أيضاً. تقول العالمة النفسانية مارلين رومان: "يحب الناس أولئك الذين يجعلونهم يشعرون بالرضى عن الذات. وهذا ما يفعله التهذيب واللياقة".

عندما تنزعجين من صديقتك تنقطعين عنها لفترة حتى يزول الغضب. ولكن مهما عظم غضبك من زوجك لاهماله النفايات، فانك مضطرة الى تناول العشاء معه ذلك المساء والى التمدد في جواره تلك الليلة. وذلك قد يجعل اظهار اللطافة صعباً، ولكن ليس مستحيلا.

اضبطي عواطفك. تستهلك ادارة العائلة مقداراً كبيراً من الطاقة. وكونك صديقة لزوجك يستلزم طاقة أيضاً. وعندما تصبحان وحدكما أخيراً، بعد نهار آخر من التعب، يكون صبركما نافداً وقدرتكما على الاحتمال موهنة. قد تفكرين: هذا زوجي، ألا يحق لي أن أشعر بالتعب والغضب وأنا مطمئنة الى أنه يحبني كيفما كنت؟

الجواب: نعم ولا. يقول الطبيب النفساني رودولفو غارسيا: "عندما تكونين نزقة مع زوجك، فكأنك تقولين له أمرين: أولا، ان ثقتي بك كبيرة، وهي تجعلني أتصرف معك على هذا النحو. وثانياً: سأتحملك عندما تتصرف معي على هذا النحو أيضاً."

لكن خطراً يكمن هنا. تقول مارلين رومان: "المرأة، غالباً، ميالة الى انتقاد زوجها اكثر من صديقتها." ولكن ألا يستحق ذلك الرجل، الذي تعهدتِ حبه في السراء والضراء، هذا الاحترام؟

تدربي على الصبر. تنصح المستشارة هلمرينغ: "ضعي نصب

عينيك هدفاً هو اكتساب التسامح ورحابة الصدر، ومن ثم اعملي على بلوغه. ولا يختلف هذا الهدف عن تعلم السباحة، فعليك أن تعملي بجهد لكي تحرزيه."

بعبارة أخرى: يجب أن تتمرني. تمرني على منح الاهتمام عندما لا تكونين راغبة في منحه. وتمرني على صون لسانك عندما تكونين نزقة. ومع الوقت تصبحين أكثر تساهلا وتسامحاً.

ان من يتبع حمية يبعد الحلوى والسكاكر عن بيته. هكذا، عليك أن تزيلي عن مزاجك المرح تلك اللطخات التي تحول دون تحقيق هدفك. فاذا كان الطهو اليومي يتعبك ويوتر أعصابك، فجربي بعض الوجبات الجاهزة في بعض الايام. واذا كنتما لم تختليا معاً منذ أشهر، فاتفقا على أن تمضيا أمسية خاصة كل أسبوعين. انك اذ تهتمين بنفسك وبزواجك فانما تعززين نعمة التسامح وتمنحين الصداقة التي بينكما فرصة لكي تتعمق.

تعلمي لغته. على رغم التليُّن الذي طرأ حديثاً على الدورين التقليديين للزوج والزوجة، فإن الرجال لا يزالون يتكلمون عن أنفسهم من خلال الحديث عن أعمالهم. تقول رومان: "خلافاً للاعتقاد السائد، يتكلم الرجال عن مشاعرهم وحاجاتهم من خلال الحديث عن أشغالهم. وعلى الزوجة أن تدرك أن زوجها عندما يتحدث عن عمله فانما هو يتكلم عن مواضيع أعمق أيضاً."

لنفترض أن زوجك عاد الى المنزل منزعجاً وأخبرك أن رب عمله لم يكترث للتقرير المفصَّل الذي أعده. قد يكون السبب الحقيقي لانزعاجه خوفه من عدم كفايته في العمل، فتدفعك مرارتك الى استجوابه أو مواجهته "بالموضوع الحقيقي." لكن تصرفك هذا قد يؤتى عكس النتائج المرجوة فيمتنع زوجك عن الكلام. في امكانك، بدل ذلك، أن تهيئي لزوجك جواً عاطفياً يكون فيه أكثر استعداداً للبوح بمشاعره، وذلك ببقائك مصغية ومساندة ومتجاوبة.

من ناحية أخرى، عندما يتكلم زوجك عن عمله فهو ربما يعني العمل حقاً، العمل فقط. وهنا أيضاً، القاعدة الاولى للصداقة هي الاصغاء.

تيري بارعة في هذا الفن من الديبلوماسية الزوجية. ويملك زوجها بيل متجراً كبيراً، ويتوخى من موظفيه اخلاصاً وتفانياً في العمل. وتقول تيري: "الا أنه يصعب عليه أحياناً أن يرى الأمور من وجهة نظر الموظفين، وعندئذ أتدخل."

ذات مساء عاد بيل من متجره متعكر المزاج، فقد عُرضت على أمينة الصندوق لديه وظيفة براتب أعلى في مخزن كبير. وكان حانقاً على "خيانتها" بحيث لم يستطع أن يكلمها.

تفهمت تيري غضب زوجها وتعاطفت واياه. وتقول: "لقد صرف بيل كثيراً من الوقت والجهد لتدريب هذه الموظفة. فتركته ينفث غضبه قليلا، وبعدما هدأ

تحدثنا بروية الى أن كشف لي رغبته في عدم فقدانها. ثم اقترحت عليه أن يقارب المشكلة من وجهة نظر الموظفة. قلت له: هب أن وظيفة جديدة عرضت علي، واني أشعر بالتمزق لأنني أحب وظيفتي الحالية كثيراً، لكن الجديدة تؤمن لي دخلا أفضل. فماذا تقترح علي أن أفعل؟"

وهكذا، بدلا من أن تهاجم تيري زوجها أو تنتقده، عرضت عليه سؤالا بسيطاً أحسنت اختياره. وهي تقول: "دفعه ذلك الى التفكير. وفي اليوم التالي عرض على الموظفة علاوة صغيرة واقترح تعديل بـرنامـج عملها بحيث تستغني عن استخدام حاضنة لأولادها بعد عودتهم من المدرسة. فقبلت الموظفة العرض على الفور، وعاد بيل الى بيته تلك الليلة مبتسماً.

لا تضاعفي مشاكله. تقول العالمة النفسانية مارلين رومان: "عندما تعاني صديقتك أزمة، يمكنك أن تتعاطفي واياها لأنك تستطيعين أن تفصلي نفسك عن مشاكلها. ولكن عندما يقع زوجك في ورطة فانك تقعين انت في بلبلة، فتغدين قلقة وترشقين زوجك بأسئلتك المزعجة: كيف حدث ذلك؟ ماذا ستفعل؟ وتعتقدين أنك تعبرين بذلك عن اهتمامك، لكنك في الحقيقة تطلبين من زوجك أن يطمئنك الى أن كل شيء سيكون على ما يرام، فيندم على ثقته بك."

تضيف رومان: "يقول الرجال دائماً: لا أحب أن أطلع زوجتي على مشاكلي في العمل، لأنني اذا فعلت فلن أتمكن أبداً من اقفال الموضوع." وتعترف رومان بأنها، هي نفسها، كانت شديدة الانفعال مع زوجها في بعض المرات. فذات يوم عاد زوجها المحامي الى البيت مكتئباً وأخبرها أن أحد موكليه البارزين غاضب منه كثيراً، فأمطرته بوابل من الاسئلة: ماذا حدث بالضبط؟ ماذا فعلت؟ ماذا يسعك أن تفعل؟ أخيراً قال لها زوجها باستياء: "ما كنت لتعاملي مريضاً لديك بهذه الطريقة، أليس كذلك؟"

وهي لم تكن لتعامل مريضاً على هذا النحو، ولا صديقاً. فلو كان الشخص المكتئب غير زوجها لمنحته دعماً وعاطفة هادئة، "وهذا ما هو في حاجة اليه،" تقول رومان. فهي تصرفت بخوف، لأن المتكلم كان زوجها وشريكها.

وحتى ان كنت خائفة، فمن الحكمة أن تلجمي عواطفك. قد تقدر لك صديقتك تعبيرك عن صدمتك وحزنك وغضبك، أما زوجك فقد يرى في انفعالك العاطفي دلالة على أنانيتك واحجامك عن دعمه.

الصداقة تعني الاحترام: احترام الفوارق بينكما واحترام أحلام كل منكما وكرامته ونقاط ضعفه. قد تحبين زوجك حباً عظيماً، ومع ذلك تفشلين في أن تكوني له أفضل صديقة، لأن الحب وحده لا يكفي. الحب ضروري، لكن الصداقة تنقيه وتحوّله شراكة مفعمة بالحيوية. وهذا ما يجعل الزواج الجيد زواجاً عظيماً.

كاثرين جونسون ■

صور من الحياة

سر أبيه

■ كنت أقود سيارتي في طريق عامة ومعي ابنيَ المراهق، فاغتنمت الفرصة لأحذره من مخاطر القيادة الرعناء. واختتمت عظتي بعرض سخيّ: "اذا كنت يا بني مع صديق يقود سيارته على نحو جامح فاطلب منه أن يتوقف وينزلك. وأنا مستعدة لملاقاتك وايصالك الى مقصدك في أي وقت من النهار أو الليل."
وانتقل بنا الحديث الى موضوع آخر. وعند أحد المنعطفات الحادة انحرفت السيارة قليلا عن المسار الصحيح وتجاوزت الخط الفاصل بين وجهتي السير، فنظر الي ابني برزانة قائلا: "ماما، هلا توقفت وأنزلتني؟ فأنا متفق وأبي على هذا الامر أيضاً."

ت.أ.

كعك للفقراء

■ يروي إد كوش، العمدة السابق لمدينة نيويورك، قصة عن الأم تريزا. فهو كان في مقره الرسمي يتعافى من سكتة دماغية صغيرة عندما عادته. فدعاها الى الشرفة لتناول الحلوى والشراب.
وعندما قُدِّمتْ اليهما المرطبات لاحظ كوش أن الأم تريزا تعففت عنها. فسألها عن السبب فأجابت: "أنا لا أتناول أبداً طعاماً أو شراباً في منازل الاغنياء والمشاهير، لئلا يرتبك الفقراء حين أزورهم لأنهم لا يملكون شيئاً يقدمونه الي."
فألحَّ كوش: "ولكنْ، أيتها الأم، هذه أطيب ما خبز من كعك برقائق الشوكولاتة!"
فقالت: "اذاً لفّها بورقة."

ا.ب.ث.

نباتات عصرية

■ اعتدت أن أحضر معي الى المكتب قارورة ماء معدني وأودعها الثلاجة المخصصة للموظفين. وذات يوم قرأت تاريخ التعبئة على القارورة فوجدت أن مدة صلاحيتها انتهت. فسكبت الماء في حوض زهور قريب.
وكانت احدى زميلاتي مارة بي فهتفت: "ألا ترين يا كوثر أنك تبالغين في التعلق بمظاهر العصرنة؟"

ك.هـ.

حسنات زوجة!

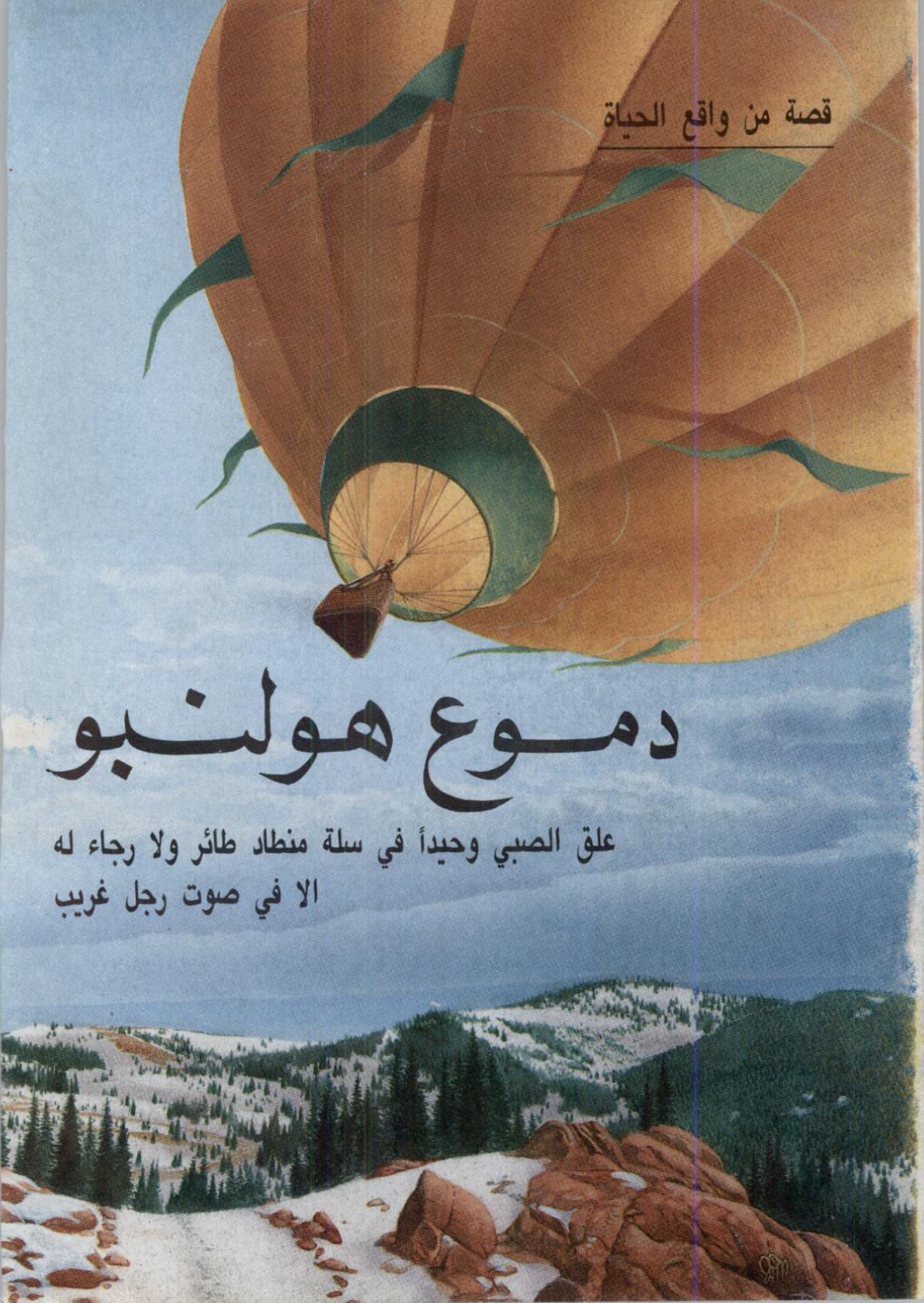
■ حين تزوجت انتقلت للاقامة بعيداً عن مسقط رأسي. وذات يوم زارنا ابن عم زوجي، وبعدما تبادلنا أحاديث متنوعة قال لزوجي: "كم أتمنى أن أتزوج فتاة مثل زوجتك..."
سرّني الاطراء كثيراً، الى أن أضاف ابن العم: "... يكون جميع أنسبائها بعيدين، بعيدين جداً."

ك.ب.

قصة من واقع الحياة

دموع هولنبو

علق الصبي وحيداً في سلة منطاد طائر ولا رجاء له الا في صوت رجل غريب



بدا الصبي مفعماً بالاثارة والحماسة، ففي ذلك الصباح الشتوي المشمس الموافق ٧٠ يناير (كانون الثاني) ١٩٩٠، كان أليكس نيكولوس (١١ عاماً) وأخته (٩ أعوام) ووالداهما ذاهبين الى حقل في كولورادو سبرينغز لمساعدة صديق العائلة تكس هيوستن في اطلاق منطاده الذي يعمل بالهواء الساخن.

وعلى مسافة كيلومتر من بيتهم كان ديف هولنبو (٦٠ عاماً) يفرك عينيه ليطرد عنهما النعاس. فقد كان موهناً، يكافح الانفلونزا منذ أسابيع. وهو تمنى البقاء في سريره، غير أنه كان وعد هيوستن بمساعدته في اطلاق منطاده "وردة تكس الصفراء."

بعيد الشروق وصل هولنبو وآل نيكولوس الى حقل الاطلاق. وكان هيوستن سبقهم الى هناك مع خمسة منطاديين آخرين ومساعديهم.

جذب أليكس ووالده جورج الحبل "التاجي" الموصول بأعلى البالون البالغ ارتفاعه ٢٣ متراً. أما والدته ليندا وشقيقته ستيفاني فأمسكتا بفتحة المنطاد تمهيداً لنفخه. وصعد هيوستن الى السلة وأشعل مضرم الغاز لتسخين

JOHN MAGGARD

الهواء داخل المنطاد، بينما تولى الصديقان شون تايلو وديبي بروسايز ابقاء السلة رابضة على الارض.

بعد لحظات انتفخ المنطاد وبات في ارتفاع مبنى من سبع طبقات. ورقص أليكس فرحاً، فقد كانت تفتنه الامور الميكانيكية، وخصوصاً الاجسام الطائرة. وقد أسعد فضوله هذا والديه، لانه كان يعاني اختلالا وظيفياً خفيفاً في الدماغ يعجزه عن الانتباه. لذلك كان أليكس بطيئاً في التعلم على رغم ذكائه ورغبته في العلم. ومثل سائر الاولاد الذين يعانون هذا المرض، كان متهوراً سهل الالتهاء متقلب المزاج.

أما هولنبو فكان مثالا للهدوء والمنهجية والعقلانية. وهو عمل طياراً في سلاح الجو الامريكي لمدة ٢٤ عاماً، وخدم في حرب فيتنام. وفي العام ١٩٧٣ أصيب بغثيان ناجم عن فقدان الضغط[١] حين تعطل نظام تكييف الضغط في طائرته. وعلى رغم شفائه تماماً، فقد أعفي من الخدمة. وحصل لاحقاً على اجازة قيادة منطاد، وتأهل لرتبة مدرب.

خلف الهضبة. لدى جهوز "الوردة الصفراء" للاقلاع، سمع هولنبو صديقه هيوستن ينادي أليكس: "هل تريد أن تركب معي؟"

فتسلق الصبي المبتهج السلة بجهد وأعطي خوذة واقية. وبعد لحظات ارتفع المنطاد الاصفر الزاهي في السماء الصافية تابعاً وخمسة مناطيد أخرى.

وجلس جورج وليندا وستيفاني في المقعد الخلفي من شاحنة هيوستن المقفلة (ڤان) التي قادها شون. وجلست ديبي في المقعد الامامي بين شون وهولنبو وفي يدها خريطة. وكان هولنبو، الى يمينها، يتعقب المنطاد من خلال الزجاج الامامي والنافذة الجانبية وهو يحمل مذياعاً للتكلم مع هيوستن على الراديو عندما تدعو الحاجة.

وقف أليكس يلهث خوفاً وهو يرى أفراد عائلته يصغرون تحته. وسرعان ما أمطر هيوستن بوابل من الاسئلة: "كيف تسخن المنطاد؟ كيف يعمل جهاز الراديو؟ ماذا تفعل الان؟"

وأجاب هيوستن بتأنٍ عن كل سؤال. وراقبه أليكس وهو يسحبُ الحبل المتصل بصمام المضرم لاطلاق اللهب المزمجر داخل فتحة المنطاد لكي يرتفع بعد كل هبوط ضئيل.

وبين "تسخين" وآخر كان هيوستن يلفت نظر أليكس الى أجهزة الطيران: مقياس الوقود، والمقارن المتغير[٢] الذي يظهر سرعة ارتفاع المنَطاد أو انخفاضه، ومقياس الحرارة الذي يشير الى وجوب اشعال المضرم أو اطفائه. لكن أكثر ما فتن أليكس كان جهاز الراديو.

وبعد نصف ساعة من التحليق لاحظ هيوستن اشتداد الريح. وكانت المناطيد الاخرى سبقته بثلاثة كيلومترات وبدأت الهبوط. ولمح هيوستن مساحة مسطحة

(١) Decompression

(٢) Variometer

تحته، وهي آخر منبسط ملائم خارج امتداد حرجي يدعى "الغابة السوداء." فاتصل بصديقه هولنبو وأبلغه تصميمه على الهبوط.

حذر هيوستن مرافقه الصغير: "اجثم يا أليكس، فقد يكون أمامنا هبوط وعر." وجثم أليكس متمسكاً بجدار السلة ومغمضاً عينيه. وفجأة سمع زمجرة لهب المضرم وشعر بأن المنطاد يرتفع.

لقد عدل هيوستن عن الهبوط إذ رأى تحته سياجاً من الشريط الشائك وأمامه سلك كهربائي يقطع الطريق.

وعلى الارض، داخل الشاحنة المواكبة، بدأ القلق يساور هولنبو اذ ارتفع معدل سرعة الرياح الى ٢٥ كيلومتراً في الساعة، فتساءل: "ترى لماذا لم يهبط هيوستن؟" وأدار جهاز الراديو: "الى الوردة الصفراء، ماذا تنوي أن تفعل؟"

فأجابه هيوستن: "أرى منبسطاً في طرف الغابة. سأحاول الهبوط هناك."

كانت سلة المنطاد ترتفع ستة أمتار عن الارض المكسوة بالثلج، ثم غابت عن ناظري هولنبو خلف هضبة صغيرة. ورأى هذا النصف الاعلى من المنطاد مائلا الى الامام، مما يدل على أن المركبة اصطدمت بالارض وباتت تنجرّ فوقها. ثم انتصب المنطاد وانطلق عالياً، فاعتقد هولنبو أن تكس أخفق في الهبوط.

صوت هادىء. لحظة ملامسة المنطاد الارض مالت السلة الى الامام بحدة وانغرزت حافتها العليا في الثلج، فقُذف هيوستن خارجها بفعل الصدمة المفاجئة. وهو حاول الامساك بالصبي فلم يفلح، وبقي أليكس جاثماً في احدى زوايا السلة مغمض العينين. للوهلة الاولى لم يدرك ما حصل، فقال: "كدنا ننجح، يا هيوستن."

ونظر حوله فلم يرَ أحداً.

وصرخ شون على الارض: "ها هو تكس! لقد هبط!"

والتفت هولنبو نحو موقع الهبوط فرأى هيوستن يعرج فوق التلة ملوحاً بيده، فتساءل: "وأين أليكس؟" ولم يلبث أن سمع صوت الصبي المرتعب ينادي على جهاز الراديو: "ساعدوني! انني خائف!"

رفع هولنبو عينيه الى المنطاد الذي كان يسابق الريح في العلاء، وأدرك أن الصبي عالق في السلة وحيداً.

وصل هيوستن الى الشاحنة مصدوماً وهو يتمتم مردداً: "انني آسف! انني آسف جداً."

أجهشت والدة أليكس وأخته في البكاء، ومضى والده يهدىء من روعهما محاولا إخفاء رعبه. وأدرك هولنبو أن عليه المحافظة على رباطة جأشه وابقاء الآخرين هادئين، فتناول مذياع الراديو وطمأن الصبي المذعور: "حسناً يا أليكس! أنت القبطان الآن، وسوف أعلمك كيف تهبط بهذا المنطاد."

قرر هولنبو تزويد الصبي حداً أدنى من الارشادات لتعليمه الهبوط بالمنطاد، لانه اذا حمَّله فوق ما يطيق فقد يعجز عن تنفيذ التعليمات.

أطلعه على طريقة تشغيل صمام النفخ الذي يطلق شعلة بارتفاع ثلاثة أمتار ونصف متر داخل البالون، وقرر ألا يخبره عن حبل التصريف الذي يتحكم بالارتفاع من طريق التصريف الموقت للهواء الساخن. فقد خشي أن يخلط أليكس بين هذا الحبل وحبل التنفيس الذي، إذا ما شُد، جعل المنطاد يهبط عمودياً. وكان أليكس سيحتاج الى حبل التنفيس عند الهبوط، فأرشده هولنبو الى مكانه وطلب منه ألا يلمسه الآن.

داخل الشاحنة المسرعة، لم يعِ هولنبو ما اذا كان المنطاد آخذاً في الارتفاع أم في الانخفاض، لذلك شرح للصبي كيف يقرأ مقياس الارتفاع والانخفاض، وراح يسأله تكراراً: "ماذا يحدث للابرة الآن؟"

شعر أليكس بارتياح كبير وهو يسمع صوت الرجل الهادىء عبر الراديو. لقد بدا ذلك الصوت مطمئناً جداً وحميماً جداً بحيث شعر أليكس بأن المتكلم صديق وليس غريباً. فقال في نفسه: "لا يبدو هذا الرجل قلقاً. ربما سأكون بخير."

ولكن كلما هبط المنطاد فجأة ارتعد الصبي وصرخ: "انني أسقط! ماذا لو تحطم المنطاد؟" ثم كان يشد الحبل الذي يشعل المضرم فيرتفع المنطاد من جديد.

خاف هولنبو أن يرفع أليكس الحرارة أكثر من اللزوم فيحلق المنطاد الى حيث الرياح قوية فتحمله خارج نطاق الراديو. فان حصل ذلك فلن يبقى للصبي أمل في النجاة. فهتف عبر المذياع: "لن ندعك تسقط، أعدك بذلك. ولكن لا توقد المضرم قبل أن أطلب منك ذلك."

وعندما أدرك أليكس أن في امكانه اتباع تعليمات هولنبو شعر بمزيد من الامان. وأعجبته قراءة القياسات وتبليغها الى "مدربه." فقال في نفسه فخوراً: "يمكنني حقاً أن أقود هذا المنطاد."

"واحد، اثنان..." بعد قليل التقت الشاحنة المواكبة سيارة أقلَّت رولي الكينز، أحد المنطاديين الذين هبطوا من قبل. وهو كان مدرب هيوستن في ما مضى وقد عرف "الوردة الصفراء" عن كثب. فقفز داخل الشاحنة لمساعدة هولنبو.

واتسع الحقل المنبسط أمام الشاحنة، وهو رقعة من الارض تندر فيها الاشجار والصخور. فقال هولنبو بحزم عبر الراديو: "أليكس، أريدك أن تنزل المنطاد قريباً من الارض لكي أساعدك في الهبوط."

أطلع هولنبو الصبي على طريقة استعمال المضرم: "الآن، أشعِل! واحد، اثنان... توقف. أنت تقوم بعمل جيد يا أليكس. أشعل! واحد، اثنان..."

وهبط المنطاد رويداً من الارتفاع ٦٠٠ متر الى ٦٠ متراً فوق الارض، وحلق بجلال على ارتفاع ٣٠ متراً فوق بيت في مزرعة وكاد يمس سلكاً كهربائياً.

ثم اجتاز المنطاد الطريق أمام الشاحنة على علو ١٥ متراً. فهتف هولنبو: "أليكس، ارفع يدك وامسك بحبل التنفيس الذي أخبرتك عنه سابقاً،

واجلس في قعر السلة وشد بكل قوتك."
ورأى هولنبو أن المنطاد آخذ في التقلص والانخفاض فتابع: "شد يا أليكس! شد!"

اصطدمت السلة بالارض وترجَّحت ثم انجرَّت مسافة قصيرة واستقرت على جنبها بعدما فرغ بالون الهواء. وعندما هدأ كل شيء عثر الرجال على الصبي سليماً وهو ما زال يشد الحبل للتأكد من أن المنطاد حط نهائياً.

لقد أمضى الصبي الشجاع ٩٠ دقيقة وحيداً في العلاء، وقطع مسافة ٥٥ كيلومتراً، وهبط بالمنطاد على نحو مذهل، وحط على الارض سليماً على رغم الرياح العاتية. كان كأنه يتبع تعليمات في كتاب.

ومكث هولنبو في الشاحنة عاجزاً عن الحركة، ثم انهار باكياً: "الحمد لك يا رب!"

وعندما أتت ليندا نيكولوس بابنها الى هولنبو ليشكره، حدق الصبي الى منقذه حائراً: "ظننتك أصغر سناً." فابتسم هولنبو قائلا: "صدقني يا اليكس، كنت أصغر سناً قبل هذه العملية."

في اليوم التالي أذيعت مأثرة أليكس عبر مكبر الصوت في المدرسة، فأثنى عليه جميع معلميه وتحلق رفقاؤه حوله، فأراهم شارة الجناحين التي يضعها المنطاديّون والتي نزعها هيوستن عن صدره وقدمها اليه. وهو قال لأصحابه: "لقد نجحت في رحلة المنطاد، وسوف أنجح في كل شيء ان شاء الله."

ومنحت "الرابطة الوطنية للملاحة الجوية" ديف هولنبو "شهادة فخرية" لعمله الانقاذي. وهو أول منطادي يمنح هذه الشهادة. ويقول هولنبو: "كانت تلك الرحلة الأطول والاصعب في حياتي، علماً أنني لم أغادر الارض."

بير أولا واميلي دولير ■

طباخ تحت الماء

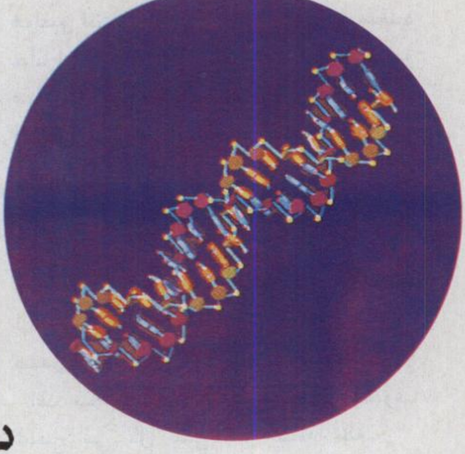
روى لي طبّاخ غِرٌّ من أصدقائي كيف دمعتْ عيناه عندما قشر البصل للمرة الاولى. حاولتُ أن أساعده فقلت له إن عينيه لن تدمعا اذا قشر البصل تحت الماء.
فردّ بارتياب: "حسناً، ولكن كيف أتنفس عندئذ؟"

ك.ا.

الشبل والاسد

جلس رجل خلفنا في المدرَّج في أثناء حفلة مدرسية، وهتف مشيراً بفخر الى صبي كان يعزف على البوق منفرداً: "هذا ابني!" لكنَّ الولد ما عتم أن ارتكب عدة أخطاء، فسمعنا الرجل خلفنا يقول بما يشبه الاعتذار: "حسناً، قد لا يكون ابني، فكلهم يبدون متشابهين من هذه المدرَّجات."

س.و.



أمر لا يصدق!
الجراثيم التي روّعتنا في الماضي باتت قوة صناعية وطبية شافية!

جراثيم عجيبة تنظف البحار وتحوّل النفايات... حلوى!

لطالما أُعجبت قيادة الجيش الامريكي بالخيط الحريري الذي تنسجه العنكبوت الذهبية، وتمنّت محاكاته صناعياً. فهو مرن ومطاط، لكن قوته تزيد خمسة أضعاف على قوة خيط مماثل من الفولاذ، ويمكن أن تصنع منه حبال متينة للمظلات (باراشوت) وخوذ وصدرات واقية من الرصاص. "ولكن،" يقول ستيفن لومباردي الاختصاصي بالأحياء المجهرية في "مركز الابحاث والانماء والهندسة" التابع للجيش في مساتشوستس، "من المؤسف أن العناكب في الأسر تعجز عن انتاج الكميات المطلوبة من الحرير."

وبغية تذليل هذه العقبة، انتزع لومباردي جينة[1] من أحدى خلايا العنكبوت الذهبية، وزرعها في جرثومة (بكتيريا) تعيش في زجاجات مختبره. وما لبثت هذه الجرثومة أن أخذت في الانقسام. ويقول لومباردي: "أصبح لدينا بين ليلة وضحاها ملايين الجراثيم." وداخل كل منها مجموعة من جينات العنكبوت. وتعمل هذه الجراثيم على انتاج البروتيين الضروري لصنع حرير العناكب. وفي حال تعزيز عملية الانتاج سيتوافر للجيش كل ما يحتاج اليه من حرير.

جراثيم مطعَّمة. نحن نعرف الجراثيم أشياء صغيرة متسللة، لزجة، عدائية،

(١) الجينة أو المورِّثة (gene) هي حاملة خاصّة وراثية داخل نواة الخلية.

PHOTO: © DR. ARTHUR LESK, SCIENCE SOURCE / PHOTO RESEARCHERS

تفسد اللحوم وتنشر الامراض. لكن الجراثيم، في نظر جيل جديد من العلماء، "عبيد" طائعون ماهرون يشفون الامراض وينظفون بقع النفط المتسربة ويصنعون أصنافاً لذيذة من الشوكولاتة. وقد برزت هذه القوة الجرثومية العاملة بفضل صناعة التكنولوجيا الحيوية[٢] الحديثة التي لم تكن معروفة قبل عشر سنين فباتت اليوم صناعة قوامها نحو مليار دولار. وقد توقع الفيزيائي فريمان ديسون من جامعة برنستون في نيوجرزي أن تغير التكنولوجيا الحيوية وجه العالم على نحو أعمق من التغيير الذي أحدثته الثورة الصناعية.

وينجم تفاؤل ديسون من براعة "جرّاحي" الجينات، أمثال لومباردي، الذين يقطعون الخيوط الجزيئية الوراثية ويصلونها داخل الخلايا الحية. فهذه الخيوط تخطط منهجية الخلية، فتحدد، مثلا، اذا كانت وظيفة الخلية تحويل الحليب لبناً أم جبناً.

في السنوات الخمس عشرة الماضية تعلّم "جرّاحو" الجينات الوصول الى "القصاصة" المجهرية التي يحتاجون اليها وقطعها واخراجها من "أحشاء" الخلية. فيستأصلون اجزاء خلوية من بطانة بنكرياس بشري، مثلا، ثم يعيدون وصلها داخل خلايا جراثيم عادية، فتكتسب هذه الجراثيم المعدَّلة قدرة خلايا البنكرياس البشري على انتاج الانسولين.

وحين تشرع هذه الكائنات المجهرية "المطعَّمة" في التكاثر، تتأهل للعمل كمصنع كيميائي متكامل ينتج المادة المطلوبة من دون خطأ.

وأغرب ما في الامر أن الجراثيم تنتج نسخاً كاملة عن ذاتها بأعداد هائلة. وتتكاثر الجرثومة الواحدة الى اثنتين، فأربع، فثمان، ويبلغ تعدادها مليارا في أقل من يوم. وكل ما تطلبه هو غذاء كاف للمجموعة المتكاثرة.

أول الغيث. في أواخر السبعينات كان يتم سحن ٥٠ مليوناً من بنكرياسات الحيوانات سنوياً لاستخراج الانسولين المستعمل في معالجة داء السكري. وسرت اشاعات عن توقع حصول نقص في كميات البنكرياس المتوافرة. أما اليوم، ففي امكان "وحدة انتاج" بحجم ثلاجة صغيرة، تحتوي على خلايا وراثية معدَّلة، أن تضخ يوميا كمية من الانسولين أكبر وأنقى من تلك التي تنتجها بنكرياسات مئة حيوان مدى حياتها.

يقول الدكتور ريتشارد فلافيل الاختصاصي ببيولوجيا المناعة: "يُستخرج اللقاح المقاوم لفيروس التهاب الكبد[٣] المميت من دم أناس مصابين بهذا الفيروس. واستخدام كميات كبيرة من الدم الملوّث هو طريقة خطرة وباهظة التكاليف وغير فاعلة. لكن الهندسة الوراثية عاكفة على تغيير ذلك." فهناك

---

(٢) Biotechnology

(٣) Hepatitis — B virus

شركتان عملاقتان لصنع الادوية هما "ميرك شارب ودوم" و"سميثكلين بيشام" تستخدمان التكنولوجيا التي ابتكرتها شركة "بيوغن"[٤] لانتاج اللقاح داخل مستوعبات من الفولاذ، بأمان ومن دون حاجة الى دم.

والجيل الاول من منتجات الجينات المعدَّلة أدوية في معظمه، وهو أول الغيث. أما الجيل التالي فسيكون فيضاً عارماً. فصناعة التكنولوجيا الحيوية تصبو الى ابتكار منتجات عادية للاستخدام اليومي، كمقاومات التجمُّد (أنتيفريز) وعلف الحيوانات والمواد المنظِّفة. ويأمل ارل هاربيسون رئيس شركة "مونسنتو" الكيميائية العملاقة أن تصبح التكنولوجيا الحيوية قوة كبرى في القرن الحادي والعشرين كما الكيمياء والفيزياء في القرن العشرين. ويضيف هاربيسون: "ان مقارنة علم الحياة (البيولوجيا) القديم بالجديد هي كمقارنة بغل بجرّار زراعي حديث."

الجراثيم الوحيدة الخلية قد تمدّنا بوقود لسياراتنا أنظف احتراقاً. ففي جامعة فلوريدا في غاينسفيل توصل عالم الاحياء المجهرية لوني انغرام الى هندسة جرثومة جديدة تتغذى بالسكر المتوافر في سيقان الذرة وجذوع الاشجار وبقايا خشبية أخرى. وتنتج الجرثومة مادة الايثانول (السبيرتو) وهي وقود كحولي. ويؤكد انغرام "ان استخدام الجراثيم لتحويل المحاصيل الزراعية ايثانول ليس أمراً جديداً. فالايثانول هو العنصر الاساسي في كثير من المشروبات." لكن الجراثيم الطبيعية التي تستخدمها معامل التقطير، هي أكولة صعبة الارضاء، لا تقبل الا البطاطا (البطاطس)، أو الذرّة أو القمح. فلو اتكلنا على مثل هذه الجراثيم النيِّقة في انتاج وقود للسيارات لحلّقت أسعار المواد الغذائية الاساسية.

لذا أخضع انغرام جراثيمه لعملية "غسل دماغي" و"أقنعها" بأكل السكر من فضلات معامل الخشب والورق. فباتت "تأكل" نفايات وتبرز وقوداً. ونظراً الى ارتفاع أسعار الوقود النفطي، فقد يصبح الايثانول بديلا قليل الكلفة يناسب سيارة العائلة، وفي الوقت ذاته يخفف أعباء التخلص من النفايات.

جرثومة الشوكولاتة. عرف البيولوجي دوغلاس دنيس منذ وقت طويل جرثومة طبيعية المنشأ تنتج البلاستيك. لكن المؤسف في الامر أن هذه الجرثومة الموهوبة لا تقتات الا بغذاء باهظ الثمن هو السكر. لذلك عمد دنيس الى زرع الجينة المتخصصة بصنع البلاستيك في جرثومة تقتات بغذاء رخيص هو مصل اللبن الذي يُفصل ويُطرح عند صنع الجبن. أما مصانع البلاستيك فيتعين عليها استخدام النفط كمادة أوّلية. والى ذلك يمتاز بلاستيك دنيس بخاصَّة فريدة هي أن كل جزء منه قابل للحل بيولوجياً.

(٤) Biogen شركة للتكنولوجيا البيولوجية تنتج عقاقير مهندسة وراثياً.

و"شهية" الجراثيم للنفايات هي أحد أسباب اهتمام الصناعيين بها. حتى الحلوى يمكن صنعها من النفايات. فمعلوم أن حبّ الكاكاو لا يُزرع تجارياً، لذا يستورده صانعو الشوكولاتة من المناطق الاستوائية بسعر دولارين لكل كيلوغرام. لكن العلماء اكتشفوا جرثومة صغيرة غريبة تدعى "ريزوبوس ديلمار"[٥] هي نوع من الفطر قريب من عفن الخبز. ويوضح مايكل هاس كبير العلماء في "المركز الاقليمي الشرقي للابحاث" في فيلادلفيا التابع لوزارة الزراعة، أن الريزوبوس تبرز خميرة (انزيماً) تحوِّل الدهون الحيوانية والزيوت النباتية – المتوافرة بكثرة – مادة مشابهة لزبدة الكاكاو.

لكن الامر المؤسف أن الريزوبوس يصعب توليده بكميات كبيرة. ويضيف هاس: "لذا نحن عاكفون على انتزاع الجينة التي تصنع هذه الخميرة، ونقلها من فطر الريزوبوس الى جرثومة قادرة على انتاج الخميرة طوال اليوم." وبتوافر كميات وافية من الخميـرة، يتسنى لصـانعي الحلوى استعمـال الدهن الحيـواني والاستغناء عن الكـاكـاو الاجنبي. أما محبو الحلوى فقد لا يعرفون الفارق أبداً.

أكلة النفط. تكمن أهمية بعض الجراثيم في ما تلتهمه وليس في ما تبرزه. فبعد تدفق النفط من الناقلة "إكسون فالديز" في مضيق برنس وليم بألاسكا، استعانت "الوكالة الامريكية لحماية البيئة" بجراثيم وحيدة الخلية طبيعية المنشأ نهمة في التهام النفط. وتشير الدراسات الاولية الى أن هذه الجراثيم أنجزت عملية تنظيفٍ للشواطىء القليلة التلوث بفاعلية المنظِّفات وخراطيم المياه ذات الضغط العالي. وأفاد مدير المشروع تشاك كوستا على أثر زيارة للموقع: "بدا الشاطىء كأنما جُلبت اليه صخور جديدة."

وغالباً ما تُنجز الجراثيم المهندسة عملاً أفضل من ذاك الذي تنجزه الجراثيم الطبيعية الناشطة. وقد يأتي يوم تستطيع الجراثيم المعدَّلة تنظيف بقعة من النفط المتسرّب قبل أن تبلغ الشاطىء.

واكتشفت عالمة الاحياء المجهرية أناندا تشاكراباراتي جراثيم "تشتهي" نفايات صناعية، فعمدت الى انتزاع الجينات المتخصصة من هذه الجراثيم وزرعها في جراثيم أخرى يمكن رشها في شكل رذاذ (سبراي). وتـرش هذه الجراثيم الجديدة كمسحوق على بقع النفط حين تباشر الامتداد. وسجّلت تشاكراباراتي "براءة اختراع" خاصَّة بالجرثومة الفريدة، وهذه أول كائن مجهري يحظى بهذا الشرف.

لكن القيود القانونية حصرت الجراثيم المعدلة التي ترعاها تشاكراباراتي ضمن نطاق المختبر. ويرى عدد من النقاد أن رشّ كائنات مغيَّرة وراثياً في الحقول والمحيطات سيحدث خطراً يفوق كثيراً

---
(٥) Rhizopus delemar

خطر النفايات السامة التي تنغص عيشنا. وتواجه شركات التكنولوجيا الحيوية عوائق تأخيرية لدى طلب الاذن باستخدام جراثيم معدلة.

حقيقة أم خرافة؟ ثمة "حيلة" جديدة تسمّى "جينات الانتحار" قد توفر وقاية من جراثيم عَرَضية تجنح فعلا الى سلوك مؤذ. تُولَج جينات الانتحار في الحمض النووي «DNA»[٦] داخل خلية الجرثومة وتأمرها بـ"الانتحار" حالما تتم عملها. والأمر بالتدمير الذاتي قد يرتبط بتغيّر خارجي، كالظلام أو البرد أو النقص في كمية الطعام الخصوصي. وبهذه الطريقة تنفق الجراثيم التي تأكل بقع النفط قبل أن تتسنى لها مغادرة مياه المحيط.

قبل ٢٠ سنة كانت فكرة استخدام الجراثيم في صنع نسيج العنكبوت أو البلاستيك أو الشوكولاتة خرافة علمية. أما الآن فيبدو أن هذه المنتجات قد تتوافر على نطاق واسع بعد بضع سنوات. ويفكر العلماء في جامعة ستانفورد ومعهد مساتشوستس للتكنولوجيا ومراكز أبحاث أخرى، في طرق لاستخدام الجراثيم لانجاز أعمال تبدو بعيدة المنال، كصنع أجزاء دقيقة لاجهزة "كمبيوتر حيوي" مجهري حيث يكون كل مفتاح الكتروني جزيئاً[٧] واحداً.

قد لا تتمتع الجراثيم المعدلة بذكاء يؤهلها لاحتساب ضرائبكم. لكن عباقرة التكنولوجيا الحيوية سيعملون على تحويل هذه الكائنات الصغيرة السيئة السمعة قلباً نابضاً لثورة صناعية جديدة في القرن الحادي والعشرين.

دوغ ستيوارت ■

(٦) Deoxyribonucleic acid. وهو يتضمن الجينات الوراثية.

(٧) One molecule

المال قبل الرجال

وجد رجل مسن فانوساً سحرياً على الشاطىء. التقطه ومسحه، فخرج منه جني قال: "لبَّيك، سأحقق لك أمنية لأنك حررتني."

فكّر الرجل لحظة ثم قال: "حصل خصام بيني وبين أخي قبل ٣٠ سنة، ومنذ ذلك الحين لم يكلمني. أتمنى أن يغفر لي أخيراً."

وفجأة حدث ما يشبه قصف الرعد، وهدر الجني: "أُمنيتك تحققت." ثم أضاف: "أمرك عجيب يا رجل. معظم الرجال كانوا ليطلبوا صحة أو شهرة، لكنك أنت وحدك طلبت محبة أخيك. فهل ذلك لأنك عجوز مقبل على النهاية؟"

فصرخ الرجل: "لا، أبداً، لكن أخي عجوز مشرف على الموت، وثروته طائلة لا تحصى."

ج.ب.

ماذا تفعل شحنة واحدة
من المعدات الطبية في بلد يعاني
نقصاً هائلا في التجهيزات؟
انها تفعل كثيراً... تنقذ ألوفاً
من المرضى الصغار والكبار

من أجل بولونيا

انهمك المتطوعون منذ الفجر في اخراج الصناديق من المخزن في حي "بارك رويال" شمال غرب لندن، وتحميلها بعناية في شاحنة تملكها حكومة بولونيا.

في تمام الحادية عشرة من ذلك النهار البارد الملبّد بالغيوم، السبت ٢ ديسمبر (كانون الاول) ١٩٨٩، وصل ليش فاليسا. كان زعيم حركة "التضامن" في طريقه لتناول الغداء مع رئيسة الحكومة البريطانية السابقة مارغريت تاتشر، وأراد ان يشهد عن كثب سير العمل في المؤسسة الخيرية "مساعدات طبية لبولونيا"[١] التي تأسست في العام ١٩٨١ بناء على طلب من فاليسا نفسه.

اعتلى فاليسا أحد الصناديق ووقف يخاطب نحو ٤٠ متطوعاً و٦٠ شخصاً

(١) Medical Aid for Poland

آخـرين من البـولـونيين المنفيين والبريطانيين الاصدقاء. تحـدث عن امتنان بولونيا الدائم لهذه العملية – الشاحنة الرقم ٢٢٦ من الامدادات – وللمعونات الطبية التي سبق تسليمها وقيمتها ١٤ مليون جنيه استرليني (نحو ٢٨ مليون دولار).

تحدث أيضاً عن الحاجة الملحة الى استمرار هذه المساعدات، لان بولونيا، على رغم سقوط النظام السابق، لا تزال تعاني مشاكل حادة، بل تزداد حدة. قال: "اننا نعمل جهدنا لانعاش الاقتصاد، لكن ذلك لن ينفع إن لم نبقَ أحياء."

في الاولى والنصف بعد الظهر كانت الشاحنة التي حملت بضائع بولونية الى بريطانيا، معبأة حتى السقف بمواد طبية: عقـاقير لامـراض القلب ومسكّنـات وفيتامينات وحليب للاطفال وحقن طبية وابر وأنابيب وخيوط جراحية. كانت هناك أيضاً منضدة للعمليات الجراحية وعربة أوكسيجين وعربة مخدر وجهازا تهوئة وثلاثة أجهزة لحضانة المواليد، كلها من مستشفيات بريطانية لم تعد في حاجة اليها.

تسلق سـائق الشاحنـة فيسلاف أوستاش الى ركن القيادة وانطلق نحو دوفر حيث سيعبر بحر المانش بشاحنته على معدية. وتبعته انا في سيارتي بصفتي أحد الصحافيين القلائل الذين رافقوا احدى هذه الشحنات – وكان صندوق السيارة محملا بصناديق ثياب ومواد اساسية كالقهوة والحليب والشاي والصابون التي كنت أعرف أنها ستكون موضع ترحيب من الاشخاص الذين سنلتقيهم في بولونيا.

ان مؤسسـة "مساعـدات طبيـة لبولونيا" تعتمد كلياً على الهبات (نحو ٨٠ في المئة بضائع والبقية نقداً) وهي أكبر مورد منتظم للمواد الطبية لبولونيا. وكانت لجنة خاصة أقامت مراكز لتوزيع هذه الهبات في مواقع مختلفة من بولونيا، وكانت الشحنة ذلك اليوم متوجهة الى معهد في كراكوف جنوب بولونيا قرب الحدود التشيكوسلوفاكية. مسافة الرحلة: ١٦٠٠ كيلومتر.

يسافر مرافقون، عادة، مع سائق الشاحنة، ومنهم من يملك خبرات طبية فيساعد في تحديد حاجات المستشفيات الاكثر الحاحاً. وكانت المرافقة لشحنة اليوم البارونة كارولين فوكس (٥٢ عاماً) وهي نائبة رئيس مجلس اللوردات ومؤلفة وأكاديمية ومربية ونصيرة للمؤسسة، وهي أيضاً ممرضة مؤهلة. وقد أخبرتني: "عندما أرتبط بمؤسسة ما، أرغب في تأدية دور نشط، بدلا من أن أكون مجرد اسم في مقدمات الرسائل."

تلوث قاتل. انها الرحلة السابعة لكارولين كمرافقة لبعثة مساعدات طبية، وهي تقول انها اسلمت قلبها منذ الرحلة الاولى الى شعب يتمتع بدرجة عالية من "كرم النفس وخفة الروح والشجاعة."

بعد ظهر اليوم التالي اقتربنا من "المانيا الشرقية." كان ذلك في ٣

ديسمبر (كانون الاول)، حين سارت الجماهير التي نفد صبرها من بطء عملية الاصلاح، في تظاهرات عمت أنحاء البلاد، مما أدى الى استقالة القيادة الحاكمة.

أخيرا، في الثامنة والنصف مساء، وصلنا الى أولزينا والى الحدود البولونية. كان يومنا شاقاً، اذ قطعنا ١١٧٥ كيلومتراً عبر أراضي ثلاث دول. انتظرنا فيسلاف ساعة ونصف ساعة لانهاء معاملاته، وفي تلك الاثناء لاحظت كارولين أن الاجراءات الروتينية على الحدود قد اختُصرت، وأخبرتنا أن الالمان الشرقيين، في هذا المركز الحدودي ذاته، أخَّروا الشاحنة أربع ساعات في ليلة جليدية للتدقيق في حمولتها، وأن البولونيين بعدهم أمضوا سبع ساعات في انزال الحمولة كلها. وفيما كان المجندون البولونيون يتحركون جيئة وذهاباً، اقترب أحدهم من كارولين وهمس في اذنها اعتذاراً وتفسيراً للامر: كان زملاؤهم الالمان يراقبونهم في الجهة الاخرى من الحدود، ليرفعوا تقريراً اذا لاحظوا أي اهمال في التفتيش.

صباح اليوم التالي، بعد قضاء الليلة في استراحة لسائقي الشاحنات أقيمت مباشرة بعد المركز الحدودي، تابعنا رحلتنا عبر الغابات المظلمة في غرب بولونيا وصولا الى سيليسيا، احدى أكثر بقاع الارض تلوثاً.

لقد تحول هذا الجزء الجنوبي من بولونيا منطقة صناعية بعد الحرب العالمية الثانية. وكانت المعامل المتقادمة ومصانع فحم الكوك ومصاهر الالمنيوم تفتقر الى مصاف للتنظيف والى معدات للتخلص من الكبريت. وفي سعي بولونيا اليائس للحصول على العملات الصعبة من خلال تصدير منتجاتها الصناعية، ضاعفت هذه المصانع نسبة السموم في الارض والهواء والماء.

خبرة في البؤس! في هذه المساحات المدينية التي تغص بمصانع الصلب وسبك المعادن وبالبيوت المغطاة بالسخام الاسود، يستنشق الناس الهواء ساماً. أما التربة حول غلوكوف التي تبعد مسافة ٥٠ كيلومتراً الى الشمال، فقد أشبعت بسم السيانيد المستخدم في استخراج النحاس الخام، حتى ان خمس قرى أخليت من أهلها وتُركت لتبلى تحت طبقة من الصدأ الاحمر المميت.

وفي ظل أحوال معيشية وعملية بائسة، وافراط في التدخين والشرب، بسبب ضغوط الحياة، تضاعف تأثير التلوث على الصحة في بولونيا الى حد مرعب. فهبط متوسط العمر المتوقع الى ٦٥ عاماً، وأظهرت دراسة شملت ١١ ألف طفل من سيليسيا أن أكثر من نصف الاطفال في السن الرابعة مصابون بأمراض مزمنة ويعانون اعاقات في نموهم، كما أن أكثر من ثلاثة أرباع الاولاد في العاشرة وُصفوا بأنهم "مرضى".

وبلغت نسبة الوفيات بين الاطفال الرضع في بعض المناطق ٤٤ وفاة في كل

ألف مولود، في مقابل ١٩،١ في بقية أنحاء بولونيا و٩ في بريطانيا و٦،٣ في أسوج (السويد). كما يزداد عدد الاطفال الذين يولدون معاقين جسدياً أو عقلياً.

فماذا تفعل شحنة من المواد الطبية تبلغ زنتها ٢٥ طناً لوقف هذا الانهيار المخيف بفعل التلوث والمرض؟

تقول كارولين: "انها نقطة في محيط من الحاجات، لكن كل بند فيها هو بمثابة كنز. وبعد، المهم أن نثبت أننا لم ننس الشعب البولوني في وقت المحنة."

وصلنا الى كراكوف مع منتصف الليل، وبتنا في جناح الضيوف في معهد للتعليم مبني بالحجر في شكل قلعة. وفي صباح اليوم التالي تولى ١٥ طالباً شاباً من المعهد افراغ الشحنة وخزنها في انتظار توزيعها على المستشفيات.

كانت مترجمتنا ماريا سانكوسكا، صغيرة الحجم ولها عينان ثاقبتان كعيني نسر، وكان وجهها يتوهج بشراً وهي تراقب نقل الصناديق الى المخزن.

بدت بعض المعدات وخصوصاً منضدة العمليات "في آخر عمرها"، لكن سانكوسكا كانت واثقة بأن "المهندسين البولونيين سيصلحونها سريعاً، فنحن خير من ارتجل في العالم، ولنا خبرة طويلة في هذا المضمار."

"من أختار؟" ودعنا سائق الشاحنة فيسلاف الذي مضى الى مهمته التالية، ورافقنا الدكتور كريزتوف تشزيغل الى مستشفى ديتل أحد أكبر مستشفيات كراكوف، لنتعرف الى حاجاته الملحّة.

كان ذلك اليوم الكئيب نموذجياً في هذه المدينة الجميلة التي تعود الى عصر النهضة. الجو ضبابي ومعتم، ففي كل عام تنفث مصانع الصلب في بلدة نوفا هوتا القريبة ٧ أطنان من الكادميوم و١٨ طناً من غبار الحديد و١٧٠ طناً من الرصاص و٤٧٠ طناً من الزنك.

كانت صفوف من البشر الشاحبين تنتظر خارج معظم المتاجر، لكن المعروض للبيع قليل، والاسعار ترتفع بسرعة. في أواخر ديسمبر (كانون الاول) ارتفع معدل التضخم في بولونيا على نحو مخيف ووصل الى حدود ٩٠٠ في المئة. وعند مرورنا ببسطة لبيع الخضر تعرض كمية هزيلة من البرتقال غير الطازج، أخبرنا تشزيغل أن سعر الكيلوغرام الواحد من البرتقال يعادل عُشر ما يتقاضاه طبيب أسبوعياً.

ليش فاليسا يخطب في عناصر الاغاثة الطبية في لندن قبل انطلاق الشاحنة المحملة بالمساعدات.

تحدثنا أثناء سيرنا عن التسهيلات الصحية في بولونيا، وهي قاصرة الى درجة تثير الشفقة. ففي غالب غرف العمليات كانت أغطية الرأس والملابس الاخرى التي يرتديها الجراحون – ويفترض أن تُرمى بعد كل جراحة – تستعمل لمدة سنتين. أما القفازات الطبية فتستعمل حتى تبلى. وقد أدت اعادة استعمال الابر والحقن الى ازدياد أمراض الكلى. أما جراحة استئصال الاورام السرطانية فهى أقسى وقعاً على المرضى بسبب الافتقار الى المعالجات والعقاقير المساندة.

وكان نقص الادوية في المستشفيات كبيراً الى حد أن هذه المستشفيات تستعمل وصفات لمرضى ماتوا لكي تحصل على عقاقير للمرضى الجدد.

أما مستشفى ديتل الذي بني في العام ١٩٨١ ويضم ٢٩٠ سريراً، فيبدو رثاً من الخارج، لكنه نظيف جداً من الداخل. قادنا الدكتور مارتن والتر، وهو مساعد رئيس المستشفى ويتكلم الانكليزية بطلاقة، الى وحدة "العناية المركزة" حيث تعطل جهازان من أصل ثلاثة أجهزة تنفس وعجز، حتى المهندسون البولونيون، عن اصلاحهما. أما الجهاز الثالث فكان مستعاراً من مستشفى آخر وتجب اعادته. وقد ذُكر تأمين جهاز جديد على لائحة طلبات المستشفى منذ ثلاث سنوات، لكن المال لم يكن متوافراً لشرائه.

اشارت احدى الممرضات الى عشرة أنابيب قثطرة[٢] هي الاخيرة المتبقية لدى المستشفى، وهي ضرورية لمعالجة مرضى القلب، والكمية تكفي لثمانية أسابيع، فماذا بعد؟ هزت الممرضة كتفيها: "سنفعل ما نجيده: نرتجل، نبتكر، نبادل، نحاول أن نستعير من مستشفى آخر!"

وكان طبيب من مستشفى آخر أخبرنا عن الخيارات الصعبة في جناح الاطفال: "هذا الطفل يعاني ورماً في الدماغ، والآخر اللوكيميا (سرطان في الدم)، وليس لدينا ما يكفي من العقاقير والمعدات وتسهيلات العناية المركزة لمعالجة الاثنين. فمن أختار منهما؟"

قوة وشجاعة. لزيارة المستشفى الثاني المدرج على لائحتنا، قدنا السيارة مسافة ١٣٠ كيلومتراً في اتجاه الشمال الى مدينة كيلشي الصناعية، حيث زرنا مستشفى للاطفال. عندما رأت كارولين بؤس حالة النزلاء، كادت لا تتمالك نفسها لولا الشجاعة التي اكتسبتها من تدريبها كممرضة في أحد مستشفيات "الحي الشرقي" الفقير في لندن. فمنذ ثلاثة أسابيع لم يتلقَّ المستشفى أياً من العقاقير المستخدمة في معالجة خلايا الاورام الخبيثة، فاضطر الاطباء الى استعمال عقاقير "بديلة" مع معرفتهم انها لا تجدي وأنهم يخسرون مرضاهم الصغار الذين كان يمكن انقاذهم لو توافرت العقاقير المطلوبة. وأخبرتنا

(٢) القثطرة هي ما يعرف بـ"تمييل" شرايين القلب.

الدكتورة جوانا بوهوريكا "ان معدل شفاء الاطفال المصابين باللوكيميا اللمفوية في بريطانيا يبلغ ٨٠ في المئة، أما هنا فهو بين ٥٠ و٦٠ في المئة."

وبسبب النقص في أنابيب الحقن الوريدي (المصل) يتحمّل الاطفال حقناً متكرراً تزداد آلامه وصعوبته مع الوقت. ويضطر الاطباء احياناً الى قضاء نصف ساعة في محاولة لادخال ابرة الحقن أوردة طفل أصابها التلف.

لكن أجنحة المرضى، التي غالباً ما تضم عشرة أسرة حيث كان يجب أن يكون أربعة فقط، كانت نظيفة الى حد مذهل. وكان الاطفال يبتسمون لنا بفضول خجول.

أن تكون قوياً، أن تكون شجاعاً: هذا جزء من الحياة البولونية منذ قرون.

بتر الاطراف. في العاصمة فرصوفيا (وارسو) التي تبعد ١٩٠ كيلومتراً عن كيلشي، لاحظنا أن أوضاع المستشفيات أفضل قليلا. في مستشفى غروتشوفسكي الحديث، وان بدا رث المظهر، كانت الاجنحة ملأى حتى أن الاسرة صفّت الى جانبي بعض الممرات. وكانت أنابيب الاوكسيجين ممدودة عبر هذه الممرات العامة.

أخبرنا الدكتور لزيك تشيريموزنسكي، رئيس قسم القلب في كلية الطب القائمة في هذا المستشفى، أن أخطر مشكلة صحية تواجهها بولونيا هي أمراض القلب الناجمة عن التلوث والحياة المجهدة والتي تزداد في تلك البلاد أسرع منها في أي مكان في العالم، وهي سبب ٥٢ في المئة من الوفيات. ومع ذلك فان التسهيلات الطبية، المستغلة الى أقصى طاقاتها، تكفي لتأمين العناية الخاصة لنصف ضحايا النوبات القلبية في فرصوفيا. أما جراحة تحويل الشرايين التاجية[٣] (القلب المفتوح) فلا تتوافر الا لنسبة ١٥ في المئة من البولونيين الذين يحتاجون اليها.

وفي مستشفى براسكي، في فرصوفيا أيضاً، أشار كبير الجراحين ماسييج بوركوفسكي الى النقص في المعدات. وأضاف أن المستشفى الذي يحتوي على ٧٠٠ سرير يحتاج الى دزينة على الاقل من أجهزة المسح فوق - الصوتي الدقيق[٤] (سكانر) ولكن ليس لديه سوى اثنين منها. ولا يملك المستشفى جهازاً لتصوير الاوعية الدموية[٥] وكشف قصورها. وهكذا تتم جراحات القلب بمعرفة منقوصة لوضع المريض، "ونتيجة ذلك تكون فرص نجاة المريض شبه معدومة."

وبدرجة مماثلة من الخطورة هناك نقص في أنابيب "فوغارتي" للقثطرة[٦] التي تستخدم في ازالة الجلطات الدموية من الشرايين الرئيسية، فبموجب السجلات الرسمية تسلّم مستشفى براسكي الدفعة الاخيرة من هذه الانابيب

(٣) Heart — bypass surgery
(٤) Ultra — sound scanners
(٥) Angiogram
(٦) Fogarty catheters

في العام ١٩٨٧. وقد عمد المسؤولون في المستشفى، بمبادرة غير رسمية، الى مقايضة بعض معداته مع دوائر ومستشفيات أخرى لتأمين نحو ٢٥ في المئة من حاجاته.

والنقص في أنابيب القثطرة هو أحد أسباب كثرة عمليات بتر الاطراف.

اثناء خروجي من المستشفى شاهدت في أحد الممرات حالة نموذجية تعكس محنة بولونيا الطبية: عجوز شاب شعرها جالسة في مقعد متحرك، شاحبة، منكمشة، تغطي كتفيها بوشاح.

لقد فقدت ساقيها!

المدينة العتيقة. يوم الجمعة، بعد ستة أيام من مغادرة لندن، اضطرت كارولين الى العودة بالطائرة لحضور مناقشات مجلس اللوردات حول بولونيا. اما أنا فقررت رؤية المزيد من فرصوفيا قبل أن أبدأ رحلة العودة التي ستطول ١٥٠٠ كيلومتر.

استكشفتُ "المدينة العتيقة" التي أعيد بناؤها كما كانت قبل الحرب العالمية الثانية عندما اصدر هتلر أوامره بألا يبقى فيها حجر على حجر. ثم وقفت على مرتفع أنظر، عبر فستولا، الى الضواحي الشرقية للمدينة،حيث توقف الجيش الروسي في العام ١٩٤٤ آتيا من الشرق. كانت انتفاضة فرصوفيا ضد المحتلين الالمان في أوجها آنذاك، ولكن عندما تحرك الجيش الاحمر في اتجاه فرصوفيا كان ٢٥٠ الفاً من الرجال والنساء والاطفال قد قتلوا.

خلال فترة الحرب كان البولونيون يشكلون رابعة كبرى المجموعات القومية في الجيوش الحليفة، بعد الروس والامريكيين والبريطانيين. وفي معركة بريطانيا كان الطيارون البولونيون يشكلون ثانية كبرى المجموعات في "سلاح الجو الملكي." وبانتهاء الحرب كان ستة ملايين بولوني قتلوا، وهم يشكلون نسبة ١٦ في المئة من الشعب البولوني. وتدين بولونيا للغرب حالياً بنحو ٢٥ مليار جنيه استرليني (٥٠ مليار دولار) ولكن ثمة من يقول بأن الغرب لا يزال مديناً للبولونيين.

عدت مع المساء الى المدينة العتيقة. كان الثلج حوّل الساحات حلبات تزلج، وراح الشباب يتزحلقون على الجليد بضوضاء وسعادة.

وفي ظلام غرفتي صليت من أجل امرأة فقدت ساقيها وحبست في مقعد، ومن أجل شباب وكهول في المستشفيات، ومن أجل شعب بولونيا.

ديفيد مولر ■

غلطة الاستاذ بالف!

خلال حلي احدى المسائل على اللوح الاسود نبّهني طلابي الى ثلاث غلطات حسابية. فاعتذرت في نهاية الحصة سائلا الطلاب أن يغفروا لي أغلاطي. فرد أحدهم: "لا عليك يا أستاذ. ولكن نرجو أن تعاملنا بالمثل في الامتحان."

ك.د.

داخل الكهوف يطالعنا عالم من الروعة والعجائب والأخطار

استكشاف باطَن الأرض

ها أنا في مغارة إليسون على وشك النزول بحبل الى حفرة "إنكردبل بيت"[1]، ثانية أعمق الحفر الكهفية في الولايات المتحدة الامريكية ويبلغ عمقها ١٣٥ متراً، أي بارتفاع ناطحة سحاب من ٤٠ طبقة. فاذا سقط المرء عمودياً في تلك الحفرة فانه يهوي بسرعة تصل الى ١٦٠ كيلومتراً في الساعة، وبعد خمس ثوان يهبط ويموت.

يسعى مستكشفو الكهوف الى تحقيق "ارتباط" طبيعي بالكهف الذي يقتحمونه، فيلجونه من أحد مداخله، ثم يزحفون

CONDENSED FROM «A WOLVERINE IS EATING MY LEG,» COPYRIGHT © 1985 AND 1989 BY TIM CAHILL, PUBLISHED IN PAPERBACK BY VINTAGE BOOKS, A DIVISION OF RANDOM HOUSE, INC., NEW YORK, N.Y.
PHOTOS: © MICHAEL K. NICHOLS / MAGNUM

ويتسلقون وينزلقون ويسبحون متخطين عوائق شتى، ويخرجون من منفذ آخر. وفي مغارة اليسون الواقعة عميقاً تحت جبل بيجون في ولاية جورجيا، يجبهنا تحديان: استكشاف "إنكردبل بيت"[١] ثم "فانتاستيك بيت"[٢] على عمق ١٧٨،٥ متراً وهي أعمق حفرة كهفية في الولايات المتحدة الامريكية. ويتعين قهر هاتين الحفرتين قبل تحقيق "الارتباط."

ان النزول في مهاوي هذه الكهوف على حبل واحد لتجربة مخيفة حقاً.

دققت في عدّتي للمرة الخامسة أو السادسة للتأكد من متانة تمرير الحبل في حلقة على شكل حدوة حصان تستخدم ككابح لضبط النزول على حبل مزدوج. وهناك طريقة صحيحة لتمرير الحبل، وطريقة خاطئة تسمى "أنشوطة الموت."

رأيت من الحكمة أن أستشير الخبراء الذين أتوا بي الى هنا. فسألت كنت باليو وهو متسلّق متمرِّس، كما سألت مدربي لاري "سموكي" كالدويل وهو قائد بعثتنا وأحد أبرع مستشكفي الكهوف العمودية في العالم: "هل أنا مربوط بأنشوطة الموت؟"

رمق كنت عدتي بنظرة خاطفة وأجاب: "تبدو لي متينة."

جمال منحوت. لا يجوز أن يدخل امرؤ كهفاً لوحده أو من دون تدريب وافٍ. وكان سموكي باشر تدريبي على هبوط جدار جرف بسيط، ثم تدرجت الى هبوط حفر واسعة مفتوحة على الهواء. وفي النهاية قرر سموكي أنني أصبحت مهيأ لدخول مغارة إليسون.

ان معظم الكهوف في جنوب شرق الولايات المتحدة مكوّنة من بنية كلسية. فقد كانت المنطقة في الماضي السحيق بحراً واسعاً زاخراً بكائنات تمتص مركبات الكلسيوم من الماء. وعندما نفقت تلك الكائنات شكلت هياكلها العظمية طبقة من حجر الكلس بقيت بعد انحسار مياه البحر.

ويتسرب ماء المطر عبر طبقة التربة العليا فيمتص ثاني أوكسيد الكربون مكوناً حمض الكربونيك.[٣] وهذا الحمض الضعيف يحلل حجر الكلس اذ ينزّ عبر شقوق وفجوات في صخر قاع البحر القديم. وعلى مر القرون حفر ماء المطر هذه "القاعات" العظيمة.

والماء، الحمضي قليلا، يحوي نسبة من غاز ثاني أوكسيد الكربون أعلى من النسبة التي يحويها الهواء داخل الكهف. لذلك ينزع الى بلوغ توازن كيميائي. فينطلق فجأة ثاني أوكسيد الكربون الذي امتصه العالم الاخضر الفوقيّ، في الممرات الصخرية التحتية. ويتجمَّد الكلس الذي كان منحلا ويتحوَّل تشكيلات مدهشة.

ان تساقط قطرات ماء باستمرار من نقطة واحدة قد يكوِّن "هابطة."[٤] وتتدلى

(١) Incredible Pit
(٢) Fantastic Pit
(٣) Carbonic acid
(٤) Stalactite

الهوابط من سقوف المغاور، وهي كتل جليدية ناشئة من ماء متجمد. أما "الصواعد"[٥] فتنبت من أراضي المغاور. وقد تشكل صفحات الماء الرقيقة المتحدرة على جانب أحد الجدران ستائر حجرية متوهجة متعددة الالوان. وتتجمد المياه الجارية في أرض المغارة وتتحول نهراً من حجر.

وتضفي هذه التشكيلات جمالا منحوتاً غريباً كأنه صنع عبقري غابر خارق القدرات. وهي سبب كاف لنشدان المغامرة في الكهوف. لكن نزعة التحدي والوصول الى أرض لم يطأها انسان قبلا، هي ما يحفز مستكشفي الكهوف الافذاذ على المغامرة والنزول الى عالم من الظلام محفوف بالخطر.

وكثيراً ما تكون الممرات خفيضة فيضطر المرء الى التمعج والتلوّي كأفعى. واذا حُشر في أحد الثقوب الضيقة فقد يتملكه رهاب الاحتجاز. وقد تعيَّن انقاذ بعض من خيرة المستكشفين من مثل تلك الثقوب.

ويستنزف الصقيع الرطب حرارة الجسم، فيتعرض المرء لهبوط الحرارة[٦] في مغارة مثل إليسون حيث لا تتعدى الحرارة طوال السنة ١٣ درجة مئوية. واذا رفع المرء يده وسلط عليها ضوء مصباح كهربائي، فسيرى خمسة جداول من بخار تنبعث من أصابعه.

وليس الغرق احتمالا بعيداً، فقد تجتاح المغارة مياه عاصفة رعدية مفاجئة فتغرق الممرات. لذلك على المستكشف أن يفتش دائماً عن حجرات تحوي أفاريز عالية يمكن الوصول اليها في حال حدوث فيضان.

برية عذراء. لملمت شجاعتي بعدما تأكدت من متانة الحبل ومن أنه ليس "أنشوطة موت." وغمرني شعور غامض حالم. فمشيت خلفياً الى حافة الحفرة ووقفت هناك مُرجعاً أعلى جسمي فوق الهوة وأنا مشدود الى الحبل. ثم بدأت نزولي الى الفراغ. وتباطأت في الهبوط، فالمحنكون أمثال كنت باليو يستطيعون النزول الى عمق ١٣٥ متراً في دقيقتين، أما أنا فقد رغبت في هبوط طويل أستمتع خلاله لنصف ساعة بروعة "إنكردبل بيت." ففي هذه الحفرة تناسق مذهل، كأنها نصب جليل منحوت في الصخر والظلام.

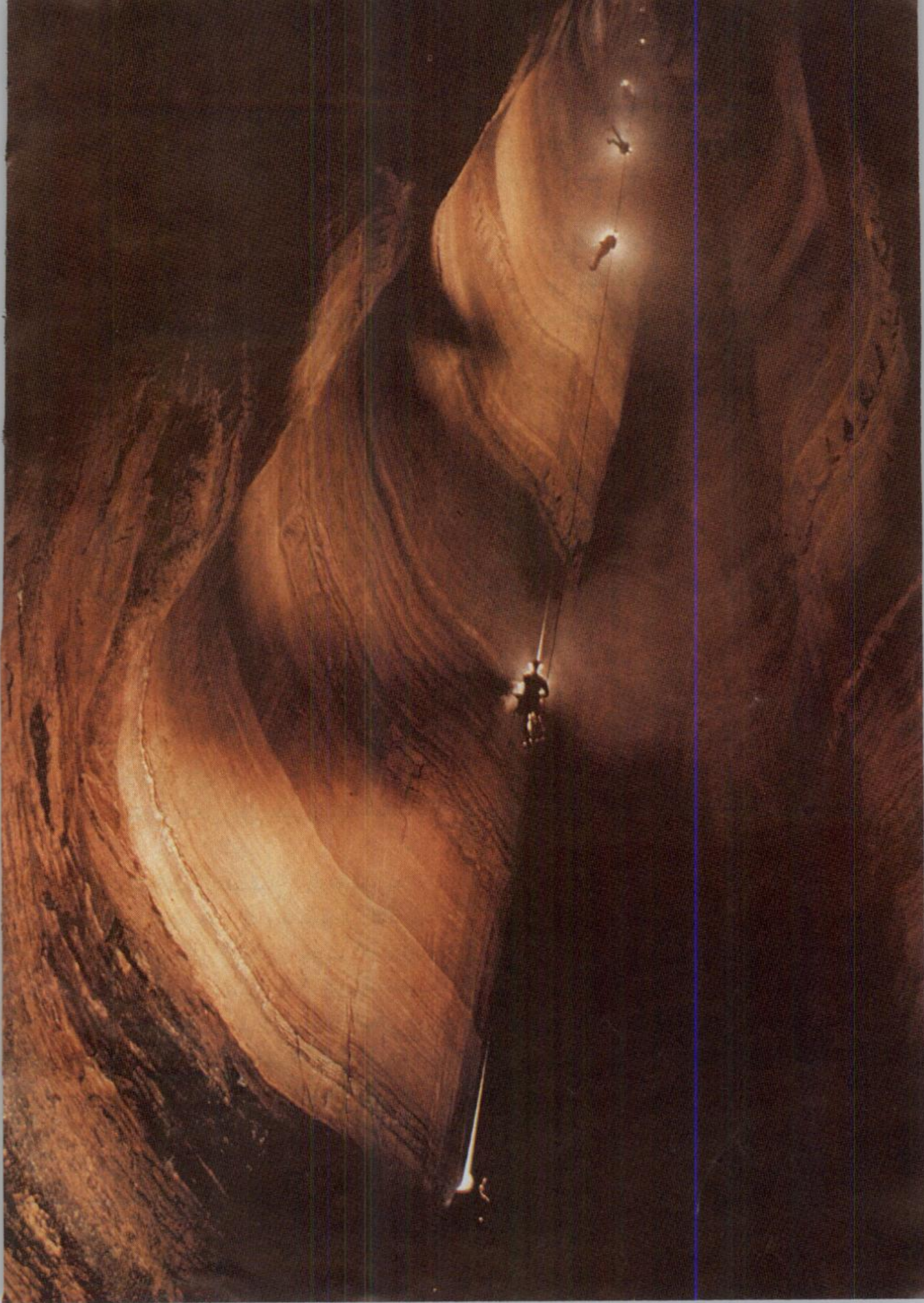
كان الحبل يبعد عن الحائط أحياناً، فتغيب عني رؤية أي شيء الا نور مصباحي، وأحس كأني رائد فضاء يمشي في الفراغ. لم أشعر قبلا بمثل تلك الوحدة وذلك الانتشاء.

وحين انعكس نور مصباحي على صفحة البركة الهادئة في قاع "إنكردبل بيت"، توقفت معلَّقاً في الهواء وتناولت من عدتي مصباحاً ومضياً (فلاش) وانتظرت نزول كنت وسموكي على الحبل. وأطفأنا مصابيحنا كلها فيما فتح المصور مايكل نيكولز عدسة الكاميرا. وباشارة

---

(٥) Stalagmite

(٦) Hypothermia



منه أضأنا مصابيحنا الوهاجة في وقت واحد فالتقط نيكولز صورة للمغارة الهائلة. ثم التقط صوراً أخرى، وبعد ذلك هبطنا جميعنا الى أرض المغارة للانطلاق في مسيرة شاقة تدوم ١٢ ساعة الى التحدي التالي: "فانتاستيك بيت."

تسلقنا وزحفنا وعرقنا في متاهة من الممرات الضيقة المتعرجة. وبعد ساعات وصلنا الى قلب الجبل، حيث أُنزلتُ عبر ممر ضيق شبيه بثقب مفتاح يرتفع ثلاثة أمتار. ورأيت الى يميني تشكيلة شبه شفافة داخلها فقاقيع زجاجية تتدلى حوالى متر من السقف. كانت تشبه كتلة جليدية، ولذا سُميت "القطب الشمالي." سألني نيك: "ألا تشبه ثريا؟ انها أجمل تشكيلة كهفية شاهدتها في جنوب البلاد."

ربما كان ذلك صحيحاً، انما بعد "القطب الشمالي" مباشرة ممر يقود الى "انجلز بارادايس" وهو كهف يتسع ثلاثة أمتار مربعة ويرتفع متراً ونصف متر، تملأه تشكيلات مرهفة من الابسوميت والجص: زجاج ليفيّ مغزول ومسلات نقية كالبلور وسكر مغزول كالقطن المندوف (غزل البنات).

انها بريّة بدائية عذراء تحت الارض خلتها للحظة ملكاً لي. وشعرت بدوار بفعل التعب والاثارة.

شيء مخيف. خرجنا الى قاع جدول رملي ناضب. فتناولنا غداءنا، ثم عبرنا ممراً ضيقاً وتسلقنا ما سماه نيكولز "الشيء المخيف" وهو صخر موحل زلق يسدّ نفقاً. وقد لزمتني مساعدة لاعتلاء ذلك الشيء المخيف. واذ هويت ثلاثة أمتار الى أرض حجرة في الجانب الآخر طولها ٧٥ متراً وعلوها ٨٠ متراً، رحت أفكر: "لكم أنا عاجز أمام هذه العوائق. لو كنت وحيداً في هذا المكان لقضيت حتماً."

تدعى هذه القاعة "تاغ هول" وهي أرضية "فانتاستيك بيت." والحفرة مغارة جميلة بيضوية الشكل، أرضها ناعمة شبه مسطحة ومفروشة بالحصى. وكان سموكي ربط حبلين هناك من قبل، وها هما يتدليان من شرفة تعلو ١٥٥ متراً.

شرع نيكولز في التسلق وتبعه سموكي، فيما تسلقت أنا وباليو الحبل الثاني.

ان الصعود لعملية معقّدة: "تمشي" بالحبل، فترفع قدماً فوق أخرى مستخدماً زوجين من "متسلِّقات غيبس"[٧] وهي أدوات معدنية صغيرة تنزلق بسهولة صعوداً على حبل لكنها تثبت لدى شدها نزولا. وثمة جهاز للسلامة يدعى "جومار"[٨] ويتيح لك الاستراحة. وفيما أنت تتسلق تزلّق الجومار صعوداً على الحبل، وحين تتعب تجلس في "مقعد" مشدود فيما الجومار يمسكك باحكام.

(٧) Gibbs ascenders

(٨) Top Jumar

مستكشفون ينحدرون في حفرة "فانتاستيك بيت" التي يبلغ عمقها ١٧٨،٥ متراً.

PHOTO: © KEVIN DOWNEY

وكنت أتسلق ما بين ٤٠ و٥٠ خطوة قبل أن أستريح في مقعدي لاهثاً.

على ارتفاع ١٢٠ متراً، طالعنا جلمود ضخم – بحجم منزل صغير – متدل من الجدار. وطُلب مني أن أجلس وأنتظر فيما يتهيأ نيكولز لالتقاط صورة. جلست لمدة ١٥ دقيقة معلقاً في الفراغ أتفصَّد عرقاً على رغم الجو البارد وجسمي يرشح حرارة وبخاراً. كانت الجدران البيضوية الملساء حولي تتألق وتلمع في النور الخافت. وشعرت بسلام وطمأنينة في عالم قاس، وتملكني احساس بأن "الارتباط" المنشود قد حصل.

بعد التقاط الصورة تسلقت حافة الشرفة التي تعلو ما يعادل ٥٠ طبقة سكنية فوق أرض القاعة المكسوة بالحصى. وهناك بدأنا زحفاً شاقاً على بطوننا صعوداً في مجرى جدول، ثم تسلقنا "شيئاً مخيفاً" آخر أوصلنا الى الـ"أغوني"[٩] وهو مخرج يمتد ٤٥٥ متراً ويتطلب، هو أيضاً، زحفاً على البطن. و"أغوني" هو المخرج الطبيعي للكهف، ولكن قبل سنوات عثر مستكشفون على ممر "إكستازي" وهو مخرج عبرناه بقامات منتصبة فأوصلنا خارج الجبل. وهكذا أكملنا رحلتنا التي استغرقت ١٥ ساعة.

كثيرون من الناس لا يفهمون سبب اقدامنا على هذه المغامرات في المغاور والكهوف. والحقيقة أننا جميعنا ولدنا مستكشفين. والارض زاخرة بالمتاجر الكبيرة والاسواق المليئة بأطايب الحياة. ولكن ما ان تهبط الى أعماق الارض حتى يطالعك قفر بدائي عذري من الخطر والتحدي والجمال الخارق، وتدرك انه ما زال هناك جمال وروعة في العالم.

تيم كحيل ■

(٩) Agony ، وهي كلمة انكليزية تعني عذاب الموت.

حركة بلا بركة

أنهى جاك ولش، المدير التنفيذي لشركة "جنرال موتورز"، إعادة تنظيم الشركة، وأكب على معالجة مشكلة البيروقراطية فيها فاستخلص هذه الفكرة عن المديرين الذين يعملون ليلاً ونهاراً:

"اذا قال لي أحدهم: "أنا أعمل ٩٠ ساعة في الاسبوع." فأنا أُجيبه: "إنك لمرتكب خطأ فادحاً. فأنا أذهب للتزلج في عطلة نهاية الاسبوع. وأسهر مع أصحابي مساء الجمعة. هاتِ لي لائحة بعشرين أمراً تشغلك خلال ٩٠ ساعة، أدلُّك على عشرة منها لا معنى لها."

س.ش.

الشهرة هي أن تهيمن على الحديث وأنت... غائب!

ل.ت.

اصداء من عالم الطب

التدخين يرفع الكولسترول

■ ثمة أنباء قد تدفع المدخنين أخيراً الى أخذ قرار بالاقلاع عن التدخين. فقد خلصت دراسات عدة شملت قرابة ٥٠ ألف شخص، الى أن مستوى الكولسترول في جسم المرء مرتبط مباشرة بعدد السجائر التي يدخنها يومياً.

ويقدر الباحثون في "مؤسسة الصحة الأمريكية" أن كل سيجارة ترفع المعدل العام للكولسترول في الجسم نصف نقطة. وعلى سبيل المثال، فان مستوى الكولسترول لدى الرجال والنساء المشرفات على "سن اليأس"، الذين يدخنون ٣٠ سيجارة في اليوم، هو أرفع ١٥ نقطة من مستواه لدى غير المدخنين في الفئة نفسها. ومعلوم أن المعدل المرتفع للكولسترول يزيد خطر الاصابة بنوبات قلبية.

وليس واضحاً كيف تؤثر السجائر في مستويات الكولسترول، لكنّ الدكتور راندال هاريس، العامل في المؤسسة، يخمِّن أن التدخين قد يغيِّر مستويات الهرمونات الجنسية، ويرى أن المدخنين قد يتناولون أطعمة أدسم. وهذان العاملان، كلاهما، قادران على رفع مستويات كولسترول مصل الدم.

والخبر السارّ هنا هو أن معدلات الكولسترول لدى المدخنين السابقين الذين شملتهم الدراسات تتساوى ومعدلات من لم يدخنوا أبداً.

مجلة "أميريكان هيلث"

السم الشافي

■ ان حقناً صغيرة جداً من مادة تسمِّم الطعام تُعتمد اليوم لمعالجة المرضى الذين يعانون اضطرابات عصبية - عضلية. اذ يستخدم عدد من الاطباء "سمَ البوتولينوم"[١] لمعالجة التواء العنق وتشنج عضلات اليد والأصابع والاوتار الصوتية والرقبة والوجه. وقد أظهر ٧٥ في المئة من المرضى الذين يعالجون من التشنجات الموضعية تحسناً موقتاً ملحوظاً من دون جراحة.

وتدل دراسة مقتضبة على أن السمّ قد يساعد في التخلص من بعض التشنجات العضلية الناتجة من تصلُّب الانسجة المضاعَف.[٢] والباحثون في فانكوفر بكندا نجحوا في معالجة ثمانية مرضى بالتصلب المضاعف كانوا يعانون تشنجاً شديداً في أرجلهم.

ويستخدم العقار أيضاً لمعالجة الحوَل لدى البالغين وتشنج الجفون وهي حالة تنقبض فيها عضلات الجفون وقد تنتهي بالمصاب الى فقدان البصر.

ان "سمَ البوتولينوم" الذي يُحقن مباشرة في العضلات المصابة يقطع، كيميائياً، الاتصال بين العصب والعضل ويتيح للمرضى التحرك بحرية أكبر. ويتعين تكرار الحقن كل مدة تراوح بين ثلاثة أشهر وخمسة. وتتفاوت الكلفة كثيراً.

صحيفة "نيوزداي"

---

(١) Botulinum toxin

(٢) Multiple sclerosis

الحُلم الكبير

كان الصبي يتضور جوعاً. فحنّ عليه البحارة وانتشلوه من هاوية الضياع

تقوقع هان لين على رصيف ميناء شانغهاي وهو يرتجف برداً. ففي ساعات الفجر الاولى يوم ٢٨ أكتوبر (تشرين الأول) ١٩٤٥ كان الصبي الصيني الناحل البالغ من العمر اثني عشر عاماً يعصر ثيابه البالية المبلّلة قرب البارجة "بانديموس"، احدى السفن الأمريكية الكثيرة التي رست في الميناء

بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية.

وبعد برهة أطل طوماس هيلت (٢٢ عاماً) من حافة السفينة، فرأى الصبي يبكي. فنزل اليه قاطعاً المعبر الخشبي الذي يصل السفينة بالرصيف.

اقترب هيلت من الصبي، فعرفه من سنه الأمامية المكسورة. وكان طباخو السفينة في الامس قدموا الى الصبي المتضور أطباقاً من بقايا الطعام، فوقف هيلت يتأمله وهو يقدم حصصاً منها الى أصدقائه على الرصيف قبل أن يتناول لقمته الأولى.

أدرك هيلت أن الصبي يحتاج الى عناية طبية، فناداه متجاهلا القوانين: "تعال يا بني."

وفي مستوصف السفينة ساعد الصيدلي جو شوز في تنظيف هان. وقال أحد الأطباء: "انه يعاني سوء تغذية."

وحين علم الميكانيكي المعاون طوم كينيدي (٢٣ عاماً) بأمر هان هرع الى المستوصف. فقد كانت مشاهد الأطفال المشردين في الشوارع تقض مضجعه منذ أسابيع، وعلم أن هان هو ذاك الصبي الذي رآه يعتني ببقية الأطفال.

طوماس هيلت وبيتر هان وطوم كينيدي في صورة حديثة.

PHOTO: PEOPLE WEEKLY © 1988 GERALD BRIMACOMBE

كان هان ابن عائلة مزارعة فقيرة. وقد أُرسل للعيش مع جده وجدته بعد وفاة والده. لكن المعاملة السيئة التي لقيها حملته على الهرب، فانطلق يعيش على هواه مثل مئات من أولاد الشوارع في صين ما بعد الحرب.

اقترح الطبيب ابقاء هان على متن السفينة، فراح كينيدي يطوف باحثاً عن ملابس دافئة. وما لبث الصبي الودود أن ملك حرية التجوال في السفينة. وبدأ البحارة ينادونه "سولتي."

وعمل الرجال على تعديل بعض ثياب البحارة لتلائم جسم الصبي. واخيراً قال له كينيدي: "أنت الآن عضو فخري في طاقمنا."

صمم سولتي على اثبات جدارته. وعلّمه هيلت التنظيف والكناسة قائلاً: "نأمل أن تحافظ على نظافة السفينة وترتيبها." فأدى له سولتي تحية "عسكرية" ورد بلكنته الانكليزية: "أمرك يا سيدي."

شعر سولتي للمرة الأولى في حياته بأنه انسان مرغوب فيه. وتمنى أن يبقى الى الأبد مع أصدقائه في الـ"بانديموس." ولكن حين ذهب الرجال في مهمة الى الصين الشمالية، أدرك كينيدي وهيلت أن الوقت حان للتفكير في مستقبل سولتي. ووافق الأب مارتن على قبول هان في مدرسة "دون بوسكو" للتجارة في شانغهاي.

عدّ كينيدي المال الذي جمعه هو وهيلت من أفراد طاقم السفينة وأعطاه للأب مارتن قائلا: "أرسل الي فاتورة بأي رسوم أخرى. اني لا أملك مالا كثيراً، لكني سأبعث ما يمكنني تدبره." ثم التفت الى سولتي قائلا: "لا تهرب من هنا. يجب أن تبقى وتدرس، فهذا مهم."

عانق هيلت وكينيدي الصبي وتراجعا لأداء التحية العسكرية. واجتاز سولتي المعبر الى الرصيف برفقة الأب مارتن.

ولم يأمل الاصدقاء الثلاثة آنذاك بلقاء آخر ذات يوم.

"لا نريد لاجئين!" انهمك هان لين في حياته الجديدة، واختار لنفسه اسماً أمريكياً هو بيتر هان. وبرع في دروسه، وخصوصاً في النجارة.

وكتب رسائل كثيرة الى أصدقائه في البحرية، لكن كثيراً منها لم يصل.

وفي نهاية المطاف أصبح كينيدي الصلة الوحيدة بين بيتر ورجال الـ"بانديموس." وعلم بيتر من رسائل كينيدي أنه تزوج وأنه يعمل في ديترويت بولاية ميشيغان في صناعة الادوات المنزلية. وهو كتب اليه مرة: "اذا احتجت الى مساعدة فأعلمني بالامر."

وفي العام ١٩٤٩ صُنفت مدرسة "دون بوسكو" في عداد "المؤسسات التخريبية" اذ كانت تلقت مساعدات أمريكية بعد الحرب. وكان كل من له صلة بالأمريكيين معرضاً للاعتقال. لذلك نصح مدير المدرسة بيتر بالتخلص من كل شيء يتعلق بالسفينة. فقبل بيتر على مضض أن يرمي تذكاراته، لكنه رفض اتلاف

صور هيلت وكينيدي وعنوانيهما.
وفي شتاء ١٩٥٠ أرغم بيتر على حضور اجتماعات دعائية خاصة حيث استمع، مع ١٢٠٠ قائد طالبي آخرين، الى محاضرات مناهضة للاستعمار الأمريكي. ولدى عودته الى مدرسته أعرب للمدير عن استيائه، فنصحه هذا بمغادرة المدينة، ثم أعطاه بعض المال وأرفقه برسالة تعريف إلى احدى المدارس في بكين.

وفي بكين تلقى بيتر رسالة من المدير الطيب جاء فيها: "لا تعد. لقد صنّفتك الصحف جاسوساً. لن تكون بأمان هنا." وبعد أسابيع أدخل المدير السجن بتهمة مساعدة بيتر على الهرب.

وتأمل بيتر حاله وقال في نفسه: "ان أملي الوحيد هو في الخروج من الصين."

ركب بيتر القطار جنوباً نحو هونغ كونغ بعدما خبأ بضعة دولارات في كمه وأخفى عنواني صديقيه وصورهما في حذائه.

كان بيتر في السابعة عشرة من عمره، لكنه بدا أصغر سناً إذ تنكر في بزة تلميذ وأوهم المفتشين في القطار بأنه يبحث عن أمه.

وعندما وصل الى الحدود عبرها بأمان، لكن رجال الشرطة في هونغ كونغ قبضوا عليه. وأعاده حراس الحدود الى الصين مصوبين بندقية الى ظهره قائلين: "لا نريد لاجئين هنا."

حاول بيتر عبور الحدود ثلاث مرات أخرى، فنجح في محاولته الاخيرة وأدى به المطاف الى معهد عمل فيه حارساً. وكان يدرس الانكليزية ليلا.

في أوائل ١٩٥٢ كتب بيتر الى طوم كينيدي يخبره: "أنا في هونغ كونغ."

وكان كينيدي آنذاك في ضائقة، يكدّ لإعالة عائلته ويتردد على معهد ليلي كي ينال شهادة في الهندسة.

الا أنه أمضى أشهراً يفكر في مأزق صديقه. وأخيراً قال لزوجته ماري: "يجب أن نبذل جهداً أكبر لمساعدة بيتر."

فردت موافقة: "يمكننا أن نقدم اليه بيتاً."

كتب كينيدي تلك الليلة رسالة الى بيتر سأله فيها: "هل ترغب في المجيء الى هنا؟"

فجاءه الرد على الفور: "نعم!"

وهرع بيتر الى مكتبة عامة في هونغ كونغ ليقرأ كل ما وقعت عليه يداه عن الولايات المتحدة.

ثمن الحظ السعيد. أمضى طوم وماري ثلاث سنوات في تذليل العوائق البيروقراطية في دائرة الهجرة. وأخيراً وصل بيتر الى سان فرنسيسكو في ٤ يوليو (تموز) ١٩٥٥. كان في الثانية والعشرين من العمر ولا يحمل سوى عشرة دولارات وحقيبة صغيرة.

توقف به القطار في ديترويت بعد يومين. ولدى لقائه طوم صافحه بكلتا يديه وقال بهدوء: "شكراً لك. ان مجيئي الى هنا يسعدني كثيراً!"

أدرك بيتر بعد أيام مدى التضحية التي بذلتها عائلة كينيدي لاستقباله. فقد كان طوم يقيم في منزل يحتوي على غرفتي نوم مع زوجته وأولادهما الثلاثة كارون (٧ أعوام) وكولين (٣ أعوام) وطومي (١٩ شهراً). وكان يقيم معهم والد ماري فلويد كاني. لكن العائلة أفسحت مكاناً لبيتر في قبو المنزل.

وسرعان ما تدبر بيتر عملا في ترميم المنازل وتجديدها، فأصرّ على أن تقبل منه عائلة كينيدي جزءاً من أجره. وبعد حين شرع في تجديد منزل العائلة في أوقات فراغه، دافعاً ثمن كل المستلزمات. وكان يعتني بالاولاد في غياب والديهم فكانوا ينادونه "العم بيتر." وعلّمه فلويد لعبة الغولف فأحبها كثيراً. وذات يوم بينما كان بيتر يستعد لضرب الكرة قال له فلويد: "أنت الآن تبدو امريكياً صرفاً."

لم تكن حياة بيتر قاسية في البلاد الجديدة، لكنها لم تكن سهلة دائماً. وكان رجال الشرطة المحليون يستجوبونه أحياناً عندما تساورهم شكوك في شأن اقامة رجل "شرقي" في منطقة سكنية لا يقطنها سوى بيض من الطبقة العاملة. فكان بيتر يفكر دائماً: "لا شيء يأتي مجانا. انني أدفع ثمن الحظ السعيد."

وكانت عائلة كينيدي تدفع الثمن أيضاً. وذات يوم قالت احدى نساء الحي لماري: "اننا لا نحبذ وجود هذا الرجل الصيني بيننا." وحين أخبرت ماري زوجها قال: "من المؤسف أن يكون هذا شعورهم. هذا بيت بيتر. وسيبقى هنا."

وكان طوم يقوي عزيمة بيتر دائماً ويردد له: "في هذه البلاد يمكنك الحصول على أي شيء تريده، فما عليك سوى العمل من أجله."

وكان بيتر يترصّد كل الفرص السانحة. لذلك عندما سمع أن شركة "جنرال موتورز" فتحت باب التوظيف تقدم بطلب وظيفة. وهو استُخدم في الشركة لـ"ترجمة" تصاميم السيارات الجديدة الى نماذج خشبية بالاحجام الحقيقية.

وانتقل بيتر للاقامة في منطقة أقرب الى عمله بعدما أقام ثلاث سنوات مع آل كينيدي. لكنه كان يزورهم في نهاية كل أسبوع وفي مواسم الاعياد.

سهَر الليالي. في تلك الأثناء كان طوماس هيلت ما زال في سلاح البحرية وقد بدأ البحث عن "سولتي." وحين

رست سفينته في هونغ كونغ عام ١٩٦٠ توجه الى المعهد الذي درس فيه بيتر، وهو العنوان الاخير في حوزته. وهناك أعطاه المدير رقم هاتف بيتر في منزله بولاية ميشيغان الامريكية. فاتصل به وكلمه وقال له أخيراً: "لا بد من أن نلتقي يوماً."

بعد المكالمة المفاجئة شرع بيتر يضحك ويبكي في آن. وأخبر طوم كينيدي تلك الليلة بما حصل: "لقد كنت وحيداً لسنوات طويلة، أما الآن فلدي أخوان كبيران."

وفي العام ١٩٦٠ أصبح بيتر مواطناً أمريكياً بعد خمس سنوات من دخوله البلاد.

وبعد خمسة أشهر تزوج فتاة صينية تدعى مي بو، فرزقا أربعة أطفال هم تيريزا وماري واليزابيث وبيتر الابن.

وفي سبتمبر (أيلول) ١٩٦٨ اجتمع شمل بيتر وطوماس هيلت. فقد عين هذا في مركز للتدريب في منطقة البحيرات الكبرى قرب شيكاغو. وعند لقائهما، بعد ٢٣ عاماً، تعرّف بيتر للحال إلى البحار الناحل. وقال له هيلت وقد اغرورقت عيناه بالدموع: "أكاد لا أصدق أنك لا تزال حياً!"

عام ١٩٧٩ قرر بيتر خوض "مغامرة" مهنية تناقش فيها مطوّلا مع صديقيه. وكان بلغ في ذلك الوقت مرتبة ادارية بارزة في شركة "جنرال موتورز" واشترى منزلا جميلا يحتوي على أربع غرف للنوم. لكنه كان يتوق الى تأسيس عمل حر، لذلك استدان بعض المال واشترى "بروس هيلز" وهي حقل للغولف قرب مسكنه.

ومني المشروع بخسارة في السنة الاولى، لكن بيتر تذكر كلمات كينيدي: "في امكانك تحقيق أي أمنية ان أنت بذلت جهداً كافياً." فباع بيته وانتقل وعائلته الى كوخ متداع في حقل الغولف. وواظب على عمله في شركة "جنرال موتورز"، فكان يستيقظ قبل بزوغ الفجر ويسهر حتى منتصف الليل معتنياً بالارض. وفي العام ١٩٨٦ بات في امكانه التفرغ للعمل في حقل الغولف.

بيتر الآن من الأغنياء. وهو يملك حقل غولف مزدهراً وظف فيه كثيرين. وينزع بيتر الى العمل الجدي. وهو يقرّ بالجميل لطاقم السفينة "بانديموس" عموماً ولصديقيه كينيدي وهيلت تحديداً.

عقد أعضاء طاقم "بانديموس" في سبتمبر (أيلول) ١٩٨٦ أول لقاء لهم منذ أربعين عاماً. وواصلوا اجتماعاتهم السنوية منذ ذلك الحين.

وفي نوفمبر (تشرين الثاني) ١٩٨٨ تم اللقاء في حقل الغولف في ميشيغان حيث خاطبهم بيتر: "أريد أن أعرفكم بعائلتي، كما أود أن تشاركوني في سعادتي ونجاحي. لا يقارن أي مكان في العالم بهذا المكان، ولا يقارَن أي أصدقاء بكم. فقد تعلمت منكم أن كل شيء يصبح ممكناً بتوافر الثقة والصداقة وبعض الجهد."

باتريشا سكالكا ■

جراحة على جنين في رحم أمه!

كان الجنين مائتاً لا محالة فثمة ثقب في حجابه الحاجز والامل الوحيد في جراحة تجرى له وهو في رحم أمه

جلست بيث شولتز في قاعة الانتظار فيما الطبيب، داخل العيادة، يتفحص الصورة "فوق السمعية" لجنينها. حتى ذلك الوقت كانت فترة حملها طبيعية، وقد أظهرت صورة صوتية سابقة أن الجنين صبي، فبدأت بيث وزوجها ريك التفكير في اسم له. وفي ذلك الصباح قال لها ابنها ريان وعمره أربعة أعوام: "أريد أن أسميه بريان، يا أمي."

واذ خرج الطبيب من الغرفة على عجل سارعت بيث الى مساعده سائلة، وقد اعتراها الخوف: "ماذا يجري، حقاً؟" فهز هذا كتفيه قائلا: "اتصلي بطبيبتك بعد نصف ساعة."

توجهت بيث الى مقر عملها في آن أربور بولاية ميشيغان، ومن هناك اتصلت بطبيبتها الدكتورة سوزان كينيدي. فأخبرتها هذه أن ثمة ما يدعو الى القلق: "قد يكون هناك ثقب في الحجاب الحاجز، وهو الغشاء العضلي الذي يفصل صدر الجنين عن بطنه. فاذا صح ذلك فلن يكون طفلك قادراً على التنفس جيداً عند ولادته." لكن الطبيبة أضافت أن التشخيص الذي بيَّن فتقاً حجابياً خِلْقياً،[1] قد يكون خاطئاً. وأحالت بيث على اختصاصيين في ديترويت.

فأنهت بيث المكالمة وأجهشت بالبكاء. كانت هي وريك توّاقين الى انجاب هذا

---

(1) Congenital diaphragmatic hernia

الطفل، وها هما الآن يواجهان احتمال موته. وفي طريقهما الى المستشفى بعد بضعة أيام ابتهلت بيث: "يا رب، أرجو أن يكونوا على خطأ."

أمل وحيد. يصيب الفتق الحجابي الخلقي واحداً من كل ٣٥٠٠ مولود جديد. وفي هذه الحال تنزلق المعدة والامعاء الدقيقة وأعضاء أخرى داخل صدر الجنين عبر الثقب في الحجاب الحاجز، فتحشر الرئتين وتحول دون نموهما طبيعياً. وعند الولادة تكون رئتا الطفل صغيرتين جداً فلا تمكنانه من التنفس.

وأخبرت الدكتورة كينيدي الوالدين أن المعالجة العادية تقتضي الانتظار حتى الولادة، فيوصل الطفل حينئذاك بجهاز تنفس وتجرى جراحة للفتق في أسرع وقت ممكن.

وقد أكد الاطباء في ديترويت صحة التشخيص كما اكتشفوا ما هو أسوأ: أن الفتق كبير الى حد أن الطفل قد لا يعيش بعد الولادة فترة كافية لاجراء الجراحة. وتوقع الدكتور مارك ايفانس، مدير قسم "الوراثة التناسلية" في المستشفى، أن حظ الوليد في الحياة لن يتجاوز العشرة في المئة.

وأضاف ايفانس لاحقاً لطبيبة بيث أن هناك أملا واحداً في نجاة الطفل وهو اجراء الجراحة قبل الولادة. ولم تكن هذه الطريقة حققت نجاحاً من قبل، لكن ايفانس كان يعرف الجراح الذي يعتقد أن نجاحها ممكن، وهو يدعى مايكل هاريسون. فبعيد تخرجه عام ١٩٦٩ في كلية الطب بجامعة هارفرد عاين هاريسون للمرة الاولى طفلا مصاباً بفتق خلقي في الحجاب الحاجز. كان كامل النمو الا من ذلك الفتق الذي أبقاه لاهثاً، مبهور الانفاس. وفي سنته الاولى، كطبيب مقيم في مستشفى مساتشوستس العمومي في بوسطن، شاهد مايكل كثيراً من الاطفال المصابين بهذه العلة يموتون أو يمنون باصابات مقعدة. وكانت كل واحدة من هذه الحالات تثير في نفسه أسى عميقاً.

صغار يتعذبون. نشأ هاريسون في فانكوفر بولاية واشنطن. وكان والده طبيباً ريفياً. وخلال جولاته مع أبيه على المرضى والمستشفيات، نمت لديه رغبة ملحّة في ممارسة مهنة الطب. وبعد ما عاينه من مآسي الصغار، صمم على أن يصبح جرّاح أطفال.

وخلال مرحلة تخصُّصه رغب في العمل مع الدكتور أولا نوترود وهو جرّاح أطفال أحرز شهره عالمية في مستشفى ريكسوسبيتاليت في أوسلو عاصمة النروج. وحصل هاريسون عام ١٩٧٥ على منحة كطبيب مقيم في ذلك المستشفى. وبمراجعة السجلات الدقيقة المتوافرة، بفضل نظام الرعاية الصحية في النروج، تعمَّق هاريسون وزملاؤه في دراسة أسباب وفاة عشرات المواليد الجدد، فتبين لهم أن نصف مجموع الاطفال المصابين بالفتق الحجابي

الخلقي ولدوا عليلين جداً فلم يعيشوا مدة كافية لمعالجتهم. وبرهن هاريسون أن هذه العلّة شائعة، أكثر بضعفين مما ظن الاطباء سابقاً، وأنها تنطوي على خطر أكبر كثيراً مما تصوروه.

وعلى رغم تشكيك أنداده، كان هاريسون مقتنعاً بامكان اصلاح فتق الجنين وهو في الرحم وانقاذ حياته. ومن أجل متابعة بحثه الرائد قبِل وظيفة في جامعة كاليفورنيا في سانَ فرنسيسكو حيث يمارس التعليم ويجري أبحاثاً في جراحة الاطفال.

وبدأ هاريسون عام ١٩٧٨ تأليف فريق طبي يجري جراحات للاجنة. وساعده في مسعاه طبيب التوليد ميتشل غولبوس البارع في التشخيص الجنيني، والطبيب الاختصاصي بالاشعة روي فيلي الخبير في التصوير الصوتي الجنيني[٢]. واجتذب هاريسون باندفاعه وتصميمه نخبة الاختصاصيين المحترفين في الجامعة.

وكانت آن هوميل ليفين ممرضة في قسم جراحة الاطفال وتنوي الانتقال الى اختصاص آخر، فأقنعها هاريسون بالانضمام اليه. أما الممرضة ماريبث أنتوريسي فقد شاهدت وليداً، هو وحيد والديه، يموت قبل أن ينشق نفساً واحداً، بفعل علة شبيهة بالفتق الحجابي الجنيني. فانضمت الى الفريق آملة ابعاد مثل هذه المأساة المدمِّرة عن والدين آخرين. كذلك انضم الى المجموعة جراح الاطفال سكوت أدزيك.

خلال السنوات الخمس التالية استكمل الفريق تقنية جراحة الفتق الحجابي الجنيني في الحيوانات. وأخيراً أصبح هاريسون على ثقة بأهلية الفريق لاجراء الجراحة لجنين بشري من دون ايذاء الأم. ونظراً الى الاخطار الكامنة، تعين اختيار جنين مصاب بفتق كبير ولا حظ له في الحياة من دون اجراء تلك الجراحة.

ست وفيات. في ٣١ يناير (كانون الثاني) ١٩٨٥ اجتمع أعضاء الفريق لاجراء الجراحة الاولى لفتق حجابي خلقي في جنين بشري. وكانوا متفائلين، تملأهم الاثارة. لكن كبد الجنين كانت محشورة في الفتق ولا سبيل الى اعادتها الى مكانها الا بوقف جريان الدم عن القلب. كان النجاح متعذراً.

وأخفقت محاولة ثانية للسبب ذاته. وفي المحاولة الثالثة عاش الجنين بعد الجراحة، لكن النخط، وهو السائل الذي يحيط بالجنين، بدأ ينزّ من رحم الام بعد الجراحة فمات الطفل بُعيد ولادته.

وفي المحاولة الرابعة كانت الام تقارب السن الاربعين ولها ابنان، ولطالما تاقت الى انجاب الابنة التي كانت تحملها في رحمها. وبدت متفائلة ومتأكدة من نجاح الجراحة. وقد تمّ رأب الفتق بنجاح، لكن نبض الجنين أخذ في الهبوط بعد اعادته الى الرحم. وأخفقت جميع محاولات الفريق في انقاذه.

(٢) Fetal sonography

جلس الدكتور هاريسون في مكتبه بعد الجراحة مفكراً: "كان ينبغي أن تنجح هذه الجراحة، وكل الجراحات السابقة." وشعر بحماسته تفتر، فالى متى سيستمر في تعريض النساء وعائلاتهن لصدمات عاطفية وجسدية؟ لكنّ أولئك الامهات خضعن لجراحة خطرة وغير مضمونة، ليس أملا بانقاذ أطفالهن فحسب بل أملا ايضاً بانقاذ أطفال آخرين. واذ تذكر هاريسون شجاعة أولئك الامهات، تأكد له عجزه عن اليأس والاستسلام.

ونجحت الجراحة الخامسة. ولكن بعد أسابيع من الولادة توفي الطفل بحادث مؤسف. ونجحت الجراحة السادسة، لكن الطفل قضى في أسبوعه الثالث بسبب التهاب جرثومي لا يمتّ بصلة الى الجراحة الجنينية التي أجريت له.

ومع ان ست جراحات انتهت الى ست وفيات، الا ان كلا منها أكسب الأطباء معلومات مهمة عن رأب الفتق الحجابي الجنيني حفزتهم على ابتكار تقنيات في الجراحة الجنينية، مثل ازالة الاورام ومعالجة انسدادات المسالك البولية. لكنهم لم ينجحوا في تحقيق هدفهم الاكثر صعوبة، الا وهو رأب الفتق الحجابي الجنيني. وقد هبطت معنويات أعضاء الفريق بعد كل محاولة فاشلة، ولم ينتشلهم من وهدة اليأس الا مثابرة هاريسون وعزمه اللذين لم يعرفا الكلل.

وذكّر سكوت أدزيك زملاءه بانجازات طبية خارقة تحققت بعد عناء طويل: "تذكروا المشاكل والصعوبات التي اعترضت جراحة القلب المفتوح في أول عهدها."

طفل مصغر. في مايو (أيار) ١٩٨٩ اتصل مارك إيفانس من ديترويت بمايكل هاريسون لأعلامه بحالة بيث شولتز، فهي حامل في شهرها السادس وتبدو مؤهلة للخضوع للجراحة. وقد أمل هاريسون أن يبقى آل شولتز على تفاؤلهم ورغبتهم في اجراء الجراحة بعد اطلاعهم على الصعوبات التي تنطوي عليها.

وفي ١٢ يونيو (حزيران) تلقت بيث اتصالا في مقر عملها. قال لها ايفانس: "الفريق جاهز للجراحة."

وعندما وصل آل شولتز الى سان فرنسيسكو أوضح لهم هاريسون أن الجراحة تنطوي على مخاطر كبيرة تهدد الام كما تهدد الجنين. فقد تخسر بيث رحمها اذا أصيبت بعدوى جرثومية."

صُدمت بيث عندما عرفت أن أياً من الاطفال الذين أجريت لهم الجراحة لم يبق حياً. لكنها صممت على بذل كل جهد في سبيل انقاذ طفلها. وفي نهاية النهار وافق الزوجان على اجراء الجراحة.

صباح اليوم التالي (١٥ يونيو / حزيران ١٩٨٩)، ودّع ريك زوجته بيث قبيل دخولها غرفة العمليات. وساد الغرفة توتر شديد، ووقف أعضاء الفريق يراقبون هاريسون وهو يبضع أول شق في بطن بيث، ثم في رحمها، محاذراً مسَّ المشيمة. وبعد سحب سائل النخط أخرج الجراحون الذراع اليسرى للجنين

بيث وبليك شولتز في أكتوبر (تشرين الاول) ١٩٩٠.

عبر الشق في بطن بيث، ووصلوا بها جهاز مراقبة لنبض القلب، وشرعوا في اجراء الجزء الاصعب من الجراحة.

تكثفت قطرات العرق على جبين هاريسون حين شق بطن الجنين وأرجع أعضاءه الى مكانها الصحيح. ثم عمل مع أدزيك على رتق الثقب في الحجاب الحاجز بنسيج خاص. وكان هناك تخاطب صامت بين الجراحَين المتمرِّسين وهما يعملان بحركات متناسقة متزامنة.

وفي لحظة هدوء، خلال الجراحة، لمست آن ليفين الجلد الشفاف في الذراع الصغيرة التي بدت كذراع دمية. كان طول الجنين ٣٠ سنتيمتراً، ويده بحجم ظفر إبهام ليفين، وأصابعه بعرض عيدان ثقاب. كان طفلا صحيحاً مصغّراً، كامل البنية.

ألصق الاطباء رقعة ثانية خارج بطن الجنين وتهيأوا لاعادة ذراعه الى رحم الأم. وكانت تلك عملية دقيقة شاقة في العادة، لكن ذراع "الطفل شولتز" انزلقت بسهولة الى مكانها. فأعاد الجراحان النخط الى مكانه ورتقا الرحم بغراء خصوصي للجراحة ثم شرعا في "خياطة" شق البطن.

تمت العملية من دون صعوبات، لكن الاحتفال بالنجاح كان سابقاً لأوانه. وفكر هاريسون: "لن نحصل على مكافأة فورية الآن." فسوف يلازمه القلق حتى ولادة الطفل ومعرفة أن كل شيء على ما يرام.

ولادة قيصرية. تحمّلت بيث آلام ما بعد الجراحة بأناة واستسلام لمشيئة الله. وبعد تسعة أيام عادت بجنينها الى منزلها في ميشيغان.

وبعد ستة أسابيع شعرت بيث بألم في أسفل بطنها، فاتصلت بطبيبتها سوزان كينيدي التي قالت لها: "تعالي الليلة، سنولّدك." وكان آخر فحص لرئتي الجنين أظهر أنهما نمتا نمواً وافياً.

في المركز الطبي بجامعة ميشيغان أجرت الدكتورة كينيدي جراحة قيصرية للأم وهرعت بالوليد الى حضانة "العناية المركزة". كان وزن بليك بريان ١،٩٣ كيلوغرام. وبعد بضع ساعات أُحضرت بيث، في كرسي، لرؤيته.

حدّقت الام الى طفلها طويلا، وعبرت ذهنها المخاطر التي تحملتها لانجابه. وهي لم تستطع ضمه اليها لأنه كان

PHOTO: © ANDY SACKS

مربوطاً الى أنابيب وأجهزة مراقبة، فهتفت بصمت: "كانت ولادتك معجزة حقاً."

غادرت بيث المستشفى وحدها بعد خمسة أيام، اذ تبين أن بليك يعاني عدداً من المشاكل التي تهدد حياته. فصعوبة التنفس التي يقاسيها الاطفال المولودون قبل الاوان وأولئك المصابون بالفتق الحجابي الجنيني، اقتضت ابقاءه يتنفس بمساعدة جهاز تهوئة لمدة أربعة أسابيع. كما كانت عضلة شاذة بين المعدة والمريء تسبب ترجيع الطعام فيصعب على الطفل الصغير ابقاؤه في معدته.

ولكن، على رغم المعوقات، تشبث بليك بالحياة. وتحسنت صحته تدريجاً وزاد وزنه. وفي شهره الثالث بات نامياً كفاية فأمكن اخضاعه لجراحة لمعالجة مشكلة الترجيع وتقوية البطن حيث ألصقت الرقعة في الجراحة الجنينية.

وأخيراً أخذ بليك بريان شولتز الى بيته. كان عمره أربعة أشهر، وهو الطفل "المعجزة"، الاول المصاب بفتق حجابي خلقي يبقى حياً بعد اخضاعه لجراحة في الرحم.

شمعة أولى. في ٢٩ مايو (أيار) ١٩٩٠ عاد آل شولتز جواً الى سان فرنسيسكو ليعرِّفوا طفلهم الصغير الذي بلغ شهره العاشر، الى الاشخاص الذين أنقذوا حياته. حمل مايكل هاريسون الطفل وأشرق وجهه ابتهاجاً. وحملته آن ليفين بين ذراعيها فتذكرت لحظة لمست ذراعه أثناء الجراحة وفكرت: "هذا، فعلاً، يستحق عشر سنين جهداً."

وبعد شهرين دعا ريك وبيث شولتز الاصدقاء والاقارب للاحتفال بعيد ميلاد بليك. كان صبياً فاتناً ذا عينين بنيتين وبشرة ناعمة كالقشدة. وهو جلس مدهوشاً بالهدايا المكدّسة على الطاولة، فتولى أخوه ريان فتحها فيما كان هو يتلهى بالاشرطة.

وبدا بليك مبتهجاً وهو يدع جدته تكشف للضيوف ندوب بطنه، وهي الآثار الباقية من كفاحه قبل الولادة، وستزول مع مرور الزمن. وروت الجدة للضيوف طرفة حصلت لها حين أخذت بليك مرة الى السوق. فهو راح يصرخ بأعلى صوته مما أزعج احدى المتسوقات التي هتفت: "يا الهي، يا لهاتين الرئتين!" فهمَّت الجدة بالاعتذار، ثم تذكرت كم هي سعيدة بالتسوُّق ومعها حفيدها الذي ملأ المتجر صراخاً. فقالت مبتسمة: "لو تعلمين يا سيدتي كم نحن فخورون بهاتين الرئتين. إنهما، والحمد لله، كما أردناهما تماماً."

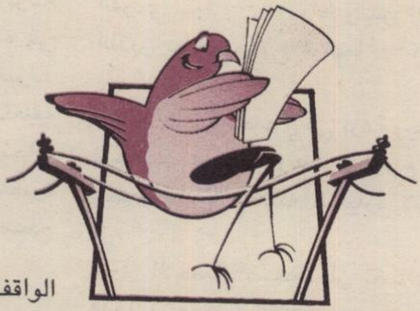
جوان غولدبرغ ■

قديماً كان التبرير الاول للتأخر في دفع حوالة أن "الشيك هو في البريد." والآن صار التبرير أن "الكمبيوتر معطّل."

ل.ب.

إمتحنوا معرفتكم العلميّة

ظواهر "بسيطة" تنطوي على مبادىء مذهلة



١. ذات يوم بعد عاصفة ثلجية، تطلَّع حازم الى الخارج وسأل والده كيف تقف الطيور على أسلاك الكهرباء المبللة ذات التوتر العالي ولا يصرعها التيار. فأجابه والده اجابة صحيحة:

أ. جميع أسلاك الكهرباء ذات التوتر العالي مغلَّفة بعازل واقٍ من الصدمات الكهربائية.

ب. في مخالب الطيور أنزيم (خميرة) يحول دون الصدمة الكهربائية.

ج. الطيور الجاثمة على الاسلاك لا تمس شيئاً متصلا مباشرة بالأرض.

الجواب: ج.

لا يسري التيار الا عند اكتمال الدائرة الكهربائية. والطائر الواقف على سلك التوتر العالي هو في أمان ما لم ينشر جناحيه ويلامس شجرة مجاورة، فيسري التيار الكهربائي عبره عندئذ الى الأرض، فتكتمل الدائرة ويُصرع الطائر. وهناك عادة عازل من زجاج أو خزف يمنع التيار من المرور عبر عمود الكهرباء الى الارض.

٢ يعمل باسم في احدى شركات التعليب. وطُلب منه مرة أن يفرز حبات التوت الكبيرة من الصغيرة. فأجرى تجربة علَّها تساعده في تعجيل العمل: هزّ صندوق التوت برفق، فاكتشف أن الحبات الكبيرة:

ILLUSTRATIONS: DAVID FEBLAND

أ. تطفو الى أعلى.
ب. تغرق الى القعر.
ج. تبقى حيث كانت.

الجواب: **أ**. ان هز الصندوق يُحدث فسحات صغيرة بين حبات التوت وتحتها تشكل ما يشبه الغربال، فتسقط الحبات الصغيرة الى القعر عبر الثغرات الضيقة التي تمتنع على الحبات الكبيرة، وتدفع الكبيرة الى أعلى.

ويفسر هذا المبدأ أيضاً ظاهرة تزعج الحدائقيين وهي ظهور حجار فجأة في الارض لا يعرف مصدرها. فالتغيرات اليومية في الحرارة تسبّب تحركات خفيفة في الارض تؤدي الى احداث فتحات تسقط فيها الاتربة والحجار الصغيرة دافعة بالحجار الكبيرة تدريجاً الى سطح الأرض.

٣ قصدت امرأة متجراً لشراء مكيف هواء. فقال لها البائع انها تحتاج اما الى جهاز بقوة ٢٣٠ فولط واما الى جهازين قوة كل منهما ١١٥ فولط، وكلا الخيارين يؤمنان طاقة تبريد متساوية. وكانت قوة الوحدة الكبيرة ١٧٠٠ واط وقوة كل من الوحدتين الصغيرتين ١١٠٠ واط. فأي من الخيارين يستهلك طاقة كهربائية أقل ويوفر عليها بعض المال؟

أ. وحدتا الـ١١٥ فولط.
ب. الوحدة الفردية ٢٣٠ فولط.
ج. لا فرق، لان القوة الفولطية هي ذاتها.

الجواب: **ب**. الواط هو وحدة قياس القوة الكهربائية التي يستهلكها الجهاز. وكلما قل عدد الوحدات المستهلكة انخفضت قيمة فاتورة الكهرباء. أما الفولط فهو القوة الدافعة التي تُجري التيار في الموصِل، والفولط لا يحدد القوة.

ولدى توافر خيارين بفولطيّة متماثلة، فالأفضل للمتسوقة انتقاء أدناهما واطيَّة. وفي هذه الحال، يستحسن شراء الجهاز الفردي بقوة ١٧٠٠ واط وليس الجهازين اللذين يبلغ مجموع قوتهما ٢٢٠٠ واط.

٤ كان آل حمدي في نزهة ريفية حين فاجأتهم عاصفة رعديّة. فهرع السيد حمدي وأدخل عائلته السيارة لانه عرف أن:

أ. الاحتمال ضعيف أن يضرب البرق هدفاً متحركاً.

ب. الاطارات المطاطية عازل فاعل للسيارة.
ج. الهيكل الفولاذي للسيارة يجتذب الشحنة الصاعقة ويبعدها عن الركاب.

الجواب: **ج**. ان هيكل السيارة المصنوع من الفولاذ يعمل كقفص واق. فالشحنة الكهربائية تعبر السطح الخارجي مشكلة قوساً كهربائية في

المسافة القصيرة بين الهيكل والارض، فيبقى الركاب سالمين في الداخل.

٥. كان جابر يطالع احدى الصحف، فوقع نظره على فقرة أدهشته اذ جاء فيها: أربع كِسَر (bits) تشكل قضمة (nibble) وقضمتان تشكلان لقمة (byte)[١].
وأخيراً أدرك أن الكاتب يتكلم عن:
أ. مجموعة من معطيات الكمبيوتر.
ب. رحلة لصيد السمك بأسعار مخفّضة.
ج. وجبة طعام خفيفة ورخيصة.

الجواب: **أ**. الكمبيوتر آلة غبية لا تحسن العدّ الا الى اثنين. ولكن من خلال معالجة رقمين ملايين المرات في الثانية، يستطيع الكمبيوتر اجراء عمليات حسابية.

يلقّم المبرمجون الكمبيوتر تسلسلات من الرقمين واحد وصفر تدعى أرقاماً ثنائية[٢] أو «bits» (كِسَراً) اختصاراً، وهذه تشغل – أو توقف – دائرة معيّنة في الجهاز. وكل تعاقب من أربع «bits» – أي تشغيل أربع دوائر كهربائية أو وقفها – يشكل "قضمة" أي «nibble». وكل "قضمتين" تشكلان "لقمة" أو «byte» وهي وحدة أساسية للتعليمات أو حرف من حروف الابجدية.

وهكذا، حين يقرأ جابر أن للكمبيوتر أربع «megabytes» (أربعة ملايين byte) من الذاكرة، وهو يعلم أن كل «byte» تنتج حرفاً أبجدياً، فانه يدرك أن في امكان هذا الكمبيوتر اختزان نحو ٥٠٠ ألف كلمة في ذاكرته.

٦. توقعت النشرة الجوية هطول أمطار مصحوبة برياح عنيفة. فالتفتت سامية الى البارومتر (ميزان الضغط الجوي) في بيتها، فلاحظت أن أبرته ترتفع، مما يعني، على الارجح، أن:

أ. الطقس سيكون جيداً.
ب. تقنيي الارصاد الجوية على حق، فسيكون الطقس سيئاً.
ج. من المستحيل توقُّع حال الطقس.

الجواب: **أ**. يقيس البارومتر ضغط الهواء، وأي تغيُّر في هذا الضغط يؤشر الى أحوال الطقس المقبلة. وكلما ازداد الضغط ثقُل الهواء وارتفعت ابرة البارومتر. والضغط الجوي المرتفع يعوق تكثف الرطوبة المحمولة في الهواء ويمنع تحولها غيوماً. لذلك حين رأت سامية أن ابرة البارومتر آخذة في الارتفاع عرفت أن تقنيي الارصاد الجوية كانوا، على الارجح، مخطئين.

٧. كان نايف واقفاً ينتظر عند تقاطع لخطوط السكة الحديد. فلاحظ أن صفّارة

(١) «Four bits make a nibble; two nibbles make a byte»
(٢) Binary digits, or «bits»

القطار المقبل كانت عالية أثناء اتجاه القطار نحوه، ثم انخفضت درجتها حين مر به القطار. لماذا؟

أ. لان موجات الصوت الصادرة عن قطار مقبل تنضغط بعضها على بعض فتأتي أعلى سَمَعاً.

ب. لأن للاصوات درجات نَغَمية متباينة وفقاً للاذن التي تدخلها أولا: اليسرى أم اليمنى.

ج. هذا خداع سمعي أحدثه مرور القطار، فدرجة الصوت هي ذاتها لم تتغيّر.

الجواب: أ. "تنضغط" المسافة بين الموجات الصوتية الصادرة عن القطار المقترب، مثلما تنضغط ثنيات الاكورديون، فينتج من ذلك ارتفاع ظاهري في درجة الصوت، واذ يمر القطار تتمدد الموجات الصوتية فتنخفض درجة الصوت المسموع. وهذه ظاهرة تعرف بـ"تأثير دوبلر."[٣]

وتعمل "بندقية الرادار" التي تدقق في سرعة السيارات بمبدأ "تأثير دوبلر": توجه البندقية "شعاعاً" الى السيارة فيرتدّ عنها ويرجع الى البندقية. فيتولى محلل كمبيوتري[٤] مقارنة طول الموجة المرتدة بطول الموجة الاصلية. وكلما تقاربت الموجات المرتدّة ازدادت سرعة السيارة المقبلة وازداد احتمال اصدار محضر مخالفة في حق السائق.

٨ استيقظ هادي ذات صباح بارد، فوجد أن درجة الحرارة في بيته ١٣ مئوية. ورغبة منه في تدفئة المنزل على عجل، رفع مستوى الترموستات[٥] الى ٣٠ درجة مئوية وفي نيته خفضه حين تبلغ الحرارة ٢٠ درجة مئوية. فكانت النتيجة:

أ. تدفئة المنزل بسرعة كما أمل هادي.

ب. ارهاق جهاز التدفئة وابطاؤه.

ج. لا زيادة ولا نقصان في مستوى التدفئة.

الجواب: ج. يعمل الترموستات كمفتاح لتشغيل جهاز التدفئة، وليس أداة لتعجيله. فلا يمكن تعجيل تدفئة المنزل برفع درجة الترموستات أعلى من درجة الحرارة المعيَّنة. اذ يعمل جهاز التدفئة بسرعة ثابتة الى أن يبلغ الترموستات درجة الحرارة التي ضبط عليها فيوقف جهاز التدفئة.

٩. ذات يوم شتائي قارس راحت سوسن تفكر في التناقض الظاهر في الفصول. وكانت قرأت في أحد الكتب أن الارض في يناير (كانون الثاني) تكون أقرب الى الشمس منها في يوليو (تموز). فلماذا اذاً لا يكون الصيف أبرد من الشتاء؟

أ. تشتعل الشمس بسطوع أكبر في فصل الشتاء.

---

(٣) Doppler effect

(٤) Micro-processor

(٥) Thermostat. وهو اداة اوتوماتيكية لتنظيم درجة الحرارة.

ب. ان مَيَلان الارض عن محورها له تأثير في الفصول أكبر من تأثير بعد الارض أو قربها من الشمس.

ج. ان ما جاء في الكتاب خطأ، فالارض في الشتاء أبعد عن الشمس.

الجواب: ب. ان مدار الارض مستطيل قليلا، مما يجعل كوكبنا في يناير (كانون الثاني) أقرب ٤،٥ ملايين كيلومتر الى الشمس منه في يوليو (تموز). لكن الفارق في الحرارة لا يُذكر.

وميلان الارض على محورها الشمالي - الجنوبي هو الذي يحدد الفصول. ففي الشتاء يكون النصف الشمالي للكرة الارضية مائلا بعيداً عن الشمس، فتخف الطاقة الشمسية لانها تتوزع على مساحة أكبر. أما في الصيف فيميل النصف الشمالي نحو الشمس، فتتركز الطاقة الشمسية على مساحة أصغر وتسخِّنها أكثر.

ويمكن تصوُّر ما يحدث من خلال تسديد ضوء مصباح كهربائي الى كتاب. فحين يميل أعلى الكتاب عن ضوء المصباح، يتمدد الشعاع ويغدو أخف قوة. أما حين يميل أعلى الكتاب نحو الضوء، فان الشعاع يتركز على دائرة محدودة.

بير أولا واميلي دولير ■

دقوا على الخشب!

لدى انتهاء نوبتي في المصنع طُلب مني أن أشتري بعض الحاجات. فسيور الآلات تحتاج الى ذرور الطلق (بودرة الاطفال) كي لا يلتصق بعضها ببعض، وقد نفدت حبوب الأسبيرين فعلت شكوى العمال من وجع رؤوسهم بفعل الضجيج.

قدت سيارتي الى أقرب صيدلية وطلبت أربعة صناديق من البودرة وبضع علب من الأسبيرين. ووقف ورائي في الصف رجل أنعم النظر الى مشترياتي ثم قال ضاحكاً: "لا ريب في أن طفلك متعِب جداً."

ل.١.

المضيفة والراكب المستعجل

قبل عودتي من رحلة عمل في ليلة ممطرة انتظرت أربع ساعات في المطار الى أن وصلت طائرتي. وحين صعدت الى متنها سألتُ المضيفة هل تظن أننا سنصل الى وجهتنا على رغم رداءة الطقس. فأجابت: "بالطبع سنصل. فأنا أريد أن أبلغ المنزل وآخذ حماماً ساخناً وأسترخي الى جانب زوجي."

قلت: "لكن هذا لا يعني أننا سنصل الليلة."

فردت واثقة: "بلى، فالطيار زوجي."

غ.و.

استحقّوا الخلود

رسائل وداع من رجال ونساء أعضاء في حركة المقاومة الالمانية

"افرحي ما استطعت، فكل يوم ثمين. ويا أسفاه على كل دقيقة صرفناها حزانى. حبي لك سيرافقك مدى حياتك. قبلاتي لك ولكل من عاملك بعطف."

بهذه الكلمات ودعت السجينة روز شلوسنغر ابنتها ماريان. وأعدمت روز في الخامس من أغسطس (آب) ١٩٤٣ بتهمة الانتماء الى احد تنظيمات المقاومة. ولم يلبث زوجها بودو الذي كان يعمل مترجماً لدى الشرطة العسكرية الالمانية، ان انتحر باطلاق النار على نفسه في منزل ريفي عندما علم بالمصير الذي لاقته زوجته. وهذه رسالة روز الى ابنتها:

"لا أدري متى ستقرأين هذه الرسالة، فسوف أتركها مع جدتك لتعطيك اياها عندما تصبحين في سن مناسبة. أما الان فأريد أن أقول لك وداعاً، لانني قد لا أراك ثانية أبداً.

"انني آمل أن تختبري أجمل الاشياء التي تقدمها الحياة، من دون أن تضطري الى معاناة الصعاب كما فعلتُ. عليك أولا أن تكافحي لتصبحي قديرة ومنتجة، وعندئذ تأتيك كل أنواع السعادة.

"لا تسرفي بعواطفك، لكن الرجل الذي يحبك الى حد الاستعداد لمشاركتك في عذاباتك ومعاناتك، والذي تتمكنين من مبادلته هذه المشاركة، هو رجل جدير بحبك.

"وعندئذ يجب أن تنجبي أطفالا. وعندما تضمّين طفلك الاول بين ذراعيك، قد تفكرين فيَّ، وتدركين كم كانت لحظة رائعة في حياتي أنا أيضاً عندما حضنتك

CONDENSED FROM «DYING WE LIVE,» COPYRIGHT © 1954 BY CHR. KAISER VERLAG.
USED BY PERMISSION OF CHR. KAISER VERLAG, MUNICH

للمرة الاولى، لفافةً حمراء صغيرة بين ذراعي.

"فكري في أمسياتنا، وأحاديثنا في الفراش حول كل الامور المهمة في الحياة. فكري في الاسابيع الثلاثة الحلوة التي قضيناها على الشاطىء. تذكري شروق الشمس وكيف مشينا حفاة على الرمل وقرأنا القصص معاً. لقد كان لنا، يا طفلتي، كثير من الاشياء الجميلة.

"وهناك أمر آخر أريد أن أبوح به: عندما نقترب من الموت، نحسّ بالاسف لكل كلمة تخلو من اللطف قلناها لشخص عزيز. ولو قدر لنا أن نمدد حياتنا لضبطنا أنفسنا على نحو أفضل."

بدأت المقاومة الالمانية للنظام النازي بُعيد وصول هتلر الى السلطة في ٣٠ يناير (كانون الثاني) ١٩٣٣. واشترك مواطنون من كل الفئات الاجتماعية والسياسية في محاربة الديكتاتورية النازية. اعتقل كثيرون وعذبوا واحتجزوا في معسكرات. وبلغ الاضطهاد ذروته بعد فشل محاولة لاغتيال هتلر في ٢٠ يوليو (تموز) ١٩٤٤.

وهنا مقاطع أخرى من رسائل وداع كتبها أشخاص حكم عليهم بالموت وأعدموا خلال عهد الرايخ الثالث. وهم كتبوها تحت رقابة الغستابو (الشرطة السرية النازية) لذلك لم يتطرقوا الى أمور سياسية. وكانت دوافعهم للمعارضة متباينة بمقدار اختلاف أصولهم ومهنهم وأوضاعهم الاجتماعية، الا أن أمراً واحداً جمعهم، وهو زخم أخلاقي أججته ثورة غضب من وحشية النازية واحتقارها للجنس البشري. وكلماتهم الاخيرة ارث انساني لا يفنى.

حاول ديتريش بون هوفر أن يؤمن دعماً لحركة المقاومة عبر أسقف مدينة تشيشستر، فاعتقل في شهر ابريل (نيسان) ١٩٤٣ وشنق في معسكر فلوسنبرغ بتاريخ ٩ ابريل (نيسان) ١٩٤٥.

ومن مذكراته:

"أصبحت فكرة الموت مألوفة لدينا في السنوات الاخيرة، فلم نعد نكرهه بمقدار ما كنا نكرهه من قبل. لقد تعرفنا بين ثناياه الى أثر من حنان، وأصبحنا، نحن وهو، أصدقاء. اننا نعلم، في صميم قلوبنا، أننا ملكه، وأن كل يوم جديد معجزة.

"لكننا لا نكون صادقين تماماً إن قلنا إننا نموت راغبين، فما زال لدينا كثير من حب الاستطلاع. وبكلام آخر جدّي، اننا شديدو الرغبة في فهم أفضل لمعنى حياتنا. كما أننا لا نعتبر الموت غايتنا المثلى، فالحياة بالنسبة الينا أعظم وأثمن. وفوق كل شيء، نحن نرفض أن تعني الحياة مغازلة الخطر، ولذا نحن لسنا يائسين ونعرف حقاً ِحم الحياة.

"اننا لا نزال نحب الدياة. لكن الموت لم يعد ليفاجئنا كثيراً. وليست العوامل الخارجية سيدة الموقف هنا، بل كل واحد منا يضفي على موته المعنى الذي يستحقه، فيكون موتاً بارادة حرة."

كانت ليبرتاس شولتز - بويسن سيدة في التاسعة والعشرين من العمر متزوجة أحد قادة المقاومة، واسمه الحركي "رد تشابل." وهي كتبت الرسالة الآتية يوم اعدامها بتاريخ ٢٢ ديسمبر (كانون الاول) ١٩٤٢:

"أمي الحبيبة،

"انني أعيش في هذا الوقت حلماً لن أفيق منه أبداً على أي حقيقة رهيبة، لذلك أصبحت الكلمات صعبة. في قلبي، أنت معي. ولكن آه، لو أقدر أن آخذك معي كلياً فأوفر عليك المعاناة التي قهرتها أنا.

"انني أقترب من العلاء أكثر كل لحظة. لم أعد أتعذب أبداً، وقد اختفى الرعب من كل شيء. انني أحب العالم، ولا أضمر أي كراهية لاحد.

"كانت رغبتي الاخيرة أن يسلم جثماني اليك. ادفنيه، اذا أمكن، في بقعة جميلة، وسط الريف الذي تضيئه أشعة الشمس."

كان القاضي والملاك هلموت جايمس كونت فون مولتكي من غلاة مناصري المقاومة. اعتقل في يناير (كانون الثاني) ١٩٤٤، وأعدم بعد سنة في بلوتزنسي. وهنا رسالة الى زوجته:

"يا قلبي الغالي،

"أريد أن أقول لك، أولا، إن الساعات الاربع والعشرين الاخيرة من حياة الانسان لا تختلف عن غيرها. كنت أتخيل دائماً أن الانسان يُصدم إذ يقول لنفسه: "ها هي الشمس تغرب الآن للمرة الاخيرة في حياتك، وأنت الآن تأوي الى فراشك للمرة الاخيرة." لم يحدث شيء من هذا.

"ترى هل أصابني بعض جنون؟ فمعنوياتي مرتفعة حقاً. وأبتهل الى الله عز وجل ليحفظني في هذه الحال النفسية، لان من الاسهل، بالتأكيد، أن يموت الجسد في مثل هذه الحال.

"انني مفعم بالامتنان بحيث لم يبقَ لدي مكان لشيء آخر.

"لا تزال أمامي وصلة من طريق وعرة، وكل ما أستطيعه هو الصلاة لكي يبقى الله رحيماً بي. شكرا لك، يا قلبي الغالي، لمحاولة التوسط من أجلي، وشكراً لكل من صلّى من أجلنا ومن أجلي. ليكن الله رحيماً بك كما كان بي، وعندئذ لا يعود موت الزوج كارثة، لأن الله يظهر قدرته في كل شيء متى شاء، حتى وأنت تخبزين الكعك للاطفال.

"يجب أن أودعك الآن، لكنني عاجز عن ذلك. في امكاني أن أقول أمراً واحداً: اذا بلغتِ يوماً شعوراً بأمان كلي، اذا وهبك الله هذا الذي لم تكوني لتحصلي عليه لولا هذه المرحلة من حياتنا ونهايتها، فأكون قد تركت لك كنزاً تتعذر مصادرته، كنزاً تبدو حياتي حياله شيئاً لا يذكر."

رسالة صبي من مزرعة في منطقة سودتنلند:

"والديَّ العزيزين،

"يؤسفني أن أنقل اليكما خبراً سيئاً: لقد حكم علي بالاعدام، أنا وغوستاف. فنحن رفضنا الانضمام الى الغستابو،

ولذلك حكموا علينا بالموت. فكلانا يفضل الموت على تلطيخ ضميره بأعمال رهيبة، فأنا أعرف ماذا تفعل الغستابو.

"آه، يا والديّ العزيزين. انني أعي صعوبة الامر عليّ وعليكما، فأرجو أن تسامحاني اذا كنت أسأت اليكما. فلو قُتلت في ساحة الحرب وضميري مثقل، لأحزنكما ذلك أيضاً. كثير من الاهل سيفقدون أولادهم.

"شكراً لكما على كل ما فعلتماه لخيري منذ طفولتي. صلّيا لأجلي."

اعتقلت هيلد كوبي في سبتمبر (أيلول) ١٩٤٢ لانتمائها الى احد فصائل المقاومة. وفي السجن أنجبت ابنها هانس. وبعد شهر أعدم زوجها. وبعد ثمانية أشهر أعدمت هي وعمرها ٣٤ سنة.

"أمي الحبيبة،

"حان الوقت لنقول وداعاً الى الابد. لقد اجتزت المرحلة الاصعب، وهي انفصالي عن صغيري هانس. آه، كم أسعد حياتي! انني موقنة أنه سيلقى رعاية جيدة على يديك الحبيبتين.

"في طفولتي، عندما كنت أتمدد في سريري عاجزة عن النوم، كانت تسكنني فكرة وحيدة: أن يتاح لي الموت قبلك. وفي ما بعد، كانت لي أمنية واحدة رافقتني باستمرار: ألا أموت قبل أن أنجب طفلا الى هذه الدنيا. وهكذا ترين أن رغبتيّ الكبريين استجيبتا.

"لقد ورث هانس الصغير أفضل ما لدينا نحن الاثنتين، أو هكذا آمل. وعندما تضمينه الى قلبك، ثقي بأن ابنتك هي معك دائماً.

"اليك يا أمي الطيبة، واليك يا صغيري هانس، كل حبي أبداً. كونا شجاعين كما أعتزم أنا أن أكون."

كان جوليوس ليبر رئيس تحرير جريدة "لوبكر فولكسبوتن" وأحد الاشتراكيين الديموقراطيين البارزين. وهو أمضى سنوات في المعتقل حيث عانى الامرين. ولما كان من المساهمين في الاعداد لمحاولة اغتيال هتلر، فقد أعدم في يناير (كانون الثاني) ١٩٤٥.

رسالة من السجن:

"عندما مر المفتش البارحة على زنزانتي وسألني عن أحوالي، لم أجد ما أجيبه به سوى أنني أمضي وقتاً سعيداً في ظل ادارته. وبالطبع ظنني مخبولا.

"في هذا المكان يتعين أن يجد كل منا طريقه، وأن يصمد وينمي قوةً داخله. في هذا المكان يوضع القلب وحده في الميزان ولا يرجِّحه شيء آخر. في هذا المكان لا يستطيع المرء أن يخادع نفسه في أي أمر، لانه دائماً وحيد بين أربعة جدران عارية تصبح، بعد أشهر طويلة، مرآة مضيئة للذات."

بعد تعيين هتلر مستشاراً، أقام الملاّك ايفالد فون كلايست - شمنزين علاقات وثيقة مع حركة المقاومة. واعتقل مرتين عام ١٩٣٣، ومات في بلوتزنسي بتاريخ ٩ ابريل (نيسان) ١٩٤٥.

كلمات أخيرة:

"اليوم، في بداية أسبوعي الثاني عشر في السجن، أود أن أسجل بعض الامور التي حركت مشاعري في هذا المكان. وغايتي من ذلك تمرير الساعات الطويلة، وأمل أن تقع هذه السطور يوماً بين يديك، يا عزيزتي أليس، أنت التي من أجلها كتبت أولا وآخراً.

"انني أترجح غالب الوقت بين الامل والتوقعات المظلمة. لكن نظرتي الى نقطة واحدة بقيت الى الآن هادئة ثابتة لم تتغير: لقد أسلمت نفسي لمشيئة الله من دون شروط. لذلك، على رغم ساعات الافكار السوداء، بقي اليأس بعيداً عني.

"وما ساعدني حقاً أنني لم أستسلم لاغراءات الاسى على ذاتي. مرات قليلة سمحت لنفسي بتصور ما تفعلين، وعندئذ كنت أسمع في مخيلتي صلاة المساء، وأصوات الصغيرين وهما يلعبان أمام الدار ويطلبان الحلوى من "بابا" أو يأتيان في ثياب النوم الطويلة ليقولا: "تصبحان على خير." لكن أشد تخيلاتي ايلاماً كان صورتك أنت يا أليس، تذوبين حزناً وحباً.

"وكان من الصعب أيضاً التطلع الى أيام الخريف الجميلة. فزنزانتي الاولى هنا لم تكن تحجب الاشجار. ولكم تقت الى أن أكون معك نراقب الغزلان ونسمع جؤارها في الغابات الخريفية الجميلة ونستمتع بهذا السحر معاً وإن للمرة الاخيرة. ولكن لا يجوز أن أغرق عميقاً في هذه التخيلات الحلوة المرّة.

"قد يكون أقوى مشاعري توقي الى أن أكون معكم في مواسم الاعياد، فنستمع الى الاناشيد العتيقة العزيزة على قلوبنا. لكنني، وإن بدا كلامي غريباً، تعلمت في السجن أمراً واحداً: أن أكون فرحاً."

اختار الرسائل وحررها:

هلموت غولفيتزر

كاتي كون

راينهولد شنايدر ■

عدو الازواج

عييت عن الاهتداء الى المتجر الذي كنت أقصده في متاهة المتاجر التي ضمتها سوق مركزية. وبدأ ذعر غريب يستبد بي. أخيراً قادتني قدماي الى "كشك" استعلامات، فأعربت للموظفة عن احباطي متسائلا: "لا بد من أن يكون ثمة اصطلاح علمي لأمثالي من الناس الذين يكرهون المراكز التجارية."

فأكدت لي: "طبعاً يا سيدي، انهم يدعون أزواجاً."

ج.ن.

سيستمر تعليم الراشدين ما دام الاولاد ملزمين بالفروض المنزلية.

ج.ف.

دائرة المعارف

افاض العرب في وصف الحيوان وذكر حكمته ورواية طرائفه. هنا بعض ما نسبوه الى حيوانات مختلفة فسرى وضُرب فيه المثل.

بقلة الذئب. هي اللحم، لأن الذئب لا يحوم حول شيء من البقول والنبات، وانما بقله اللحم لا غير. وقيل لأبي الحارث: أي البقول أحبُّ اليك؟ قال: بقلة الذئب، قال الشاعر:

الخبز أفضلُ شيء أنتَ آكلُه
وأفضل البَقْل بقل الذئْب يا صاحِ

مُجير أم عامر. يُضرَب مثلا للمُحسن يكافأ بالاساءة. وأصل هذا المثل ان قوماً خرجوا للصيد في يوم حار، فطردوا ضبُعاً حتى ألجأوها إلى خباءِ أعرابيّ، فاقتحمتْه، فأجارها الأعرابي، وحال بينها وبينهم، وجعل يُطعمها ويسقيها اللبن، وبقيت عنده بخير حال، فبينما هو نائم اذ وثَبتْ عليه فبَقَرتْ بطنَه، وشربتْ دَمه، ومضت هاربة. وجاء ابنُ عمّ له يطلبه، فإذا هو بَقِير، والتفت الى موضع الضبع فلم يَرَها، فقال: هي التي فعلت فَعلَتها، والله لأجدنها، وأخذ كِنانته، واقتفى اثرها حتى أدركها ورماها فقَتَلها.

بَيْض الانُوق. العرب تَضرب المثلَ بَبيْض الأنوق للشيء الذي لا يُوجد، فتقول: أعزُّ من بَيْض الأنُوق، وأبعَد من بَيْض الأنوق. والأنوق: الرَّخَم الذَّكَر. وإنما البيضة للأنثى. هذا قولُ أبي عَمرو، وأما غيرُه من اللغويّين والمعنويين فانهم أجمعوا على أن الأنُوقَ تَلتمِس لبَيْضها الأوكارَ البعيدةَ، والأماكن الوحشية، والجبال الشامخة، وصُدُوع الصَّخر الغامضة، فلا يصل اليها سَبُعٌ ولا آدميّ، كما قال الشاعر:

وكنتَ إذا استُودِعْتَ سِرّاً كتمتَه
كبَيْض أنوقٍ لا يُنالُ له وَكْرُ

ويُروَى أن رجلا من أهل الشأم طلب الى معاوية حاجةً فأبى، وسأله أخرى، فتمثّل معاوية بهذا البيت:

طَلَبَ الأبلق العَقوقَ فلما
فاتَه ذاك رامَ بيضَ الأنُوقِ

دِيكُ مُزَبِّد. يضرب مثلا للحقير يَجلِب النفعَ الكثير، والوضيع له شأن كبير، وقصته أنه كان لمُزَبِّد ديكٌ قديم الصحبة، نشأ في داره، وعُرف بجواره، فأقبل عيدُ الأضحى، ووافق منَ مُزَبِّد رقّة الحال، وخلوَّ بيته من كلِّ خير وَمَيْر، فلماَ أراد أن يغدوَ إلى المصلَّى، أوصى امرأته بذَبح الديك، واتخاذ الطعام لاقامة رسم العيد، فعمَدَتِ المرأة لتُمسكه، فجعل يصيحُ وَيثِب من جدار الى جدار، ومن دار الى دار، حتى أسقط على هذا من الجيران لَبنة، وكَسَر لذلك غَضّارة، وقَلبَ للآخر قارورةَ، فسألوا المرأة عن القصة في تعرّضها له، فأخبرتهم، فقالوا: والله ما نرضَى أن يبلُغ حال أبي اسحاق الى ما نرى – وكانوا هاشميين مياسير أجواداً – فبعث بعضهم الى داره بشاةٍ وبعضهم بشاتَين، وأنفذ بعضهم بقرة، وتغالَوا في الاهداء حتى غصّت الدار بالشّياه والبقر، وذَبَحت المرأة

ما شاءت، ونصَبَت القِدْر، وسَجَرت التنّور. وَكَرَّ مُزَبِّد راجعاً الى منزله، فرأى روائحَ الشواء، قد امتزجت بالهواء، فقال للمرأة: أنّى لكِ هذا الخير؟ فقصت عليه قصة الديك، وما ساقَ الله اليهم ببركته من الخيرات، فامتلأ سروراً، وقال لها: احتفظي بهذا العِلْق النّفيس، واكرمي مَثْواه، فإنه أكرَم على الله من نبيِّه اسماعيلَ عليه السلام! قالت: وكيف؟ قال: لأن الله تعالى لم يَفْدِ اسماعيلَ إلاّ بذِبْحٍ واحد، قال الله تعالى: ﴿وَفَدَيناه بذبحٍ عظِيم﴾، وقد فُدِي هذا الديكُ بكل هذه الشياه والبَقر.

شؤم داحِس. كان داحِس فرساً لقيس ابن زُهير، جَرَى به المَثَل في الشؤم، لأنَ الحرب من أجله دامت بين ذُبْيانَ وعَبْس أربعين سنة.

أسلحة الإبل. من أمثال العَرَب عن أبي عَمرو والأصمعيّ قولُهم: أخذَتِ الإبلُ أسلحتها وتترّستْ بتُروسها – ويقال رماحها – وذلك أن يأتيها الرجل فيريد أن ينحرها أو يَحلُبها فترُوقه، فلا تُنحَر ولا تحلَب، فكأن سِمَنها وحُسْنَها أسلحةٌ لها تحولُ بينها وبين من يريد أن ينحَرها أو يَحلُبهَا.

ظِمْء الحمار. من أمثال العرب قولهم: أقصر من ظِمْء الحمار، لأنه لا يصبر على العطش أكثر من يوم، والظِمْء: ما بين الشربتين، طويلا كان أو قصيراً، واقصر الأظماء ما تقول به العرب لمن أدبر وتولّى، ولم يبق من عمره إلا اليسير: ما بقيَ منه الا قدر ظِمْء الحمار.

كلبة حَوْمَل. يضرب بها المثل، فيقال: أجوع من كلبة حومل. وحومل امرأةٌ من العرب كانت تربّي كلبةً لها للحراسة، وتجيعها وتطردها بالنهار، فرأت ليلة القمرَ طالعا، فنَبحت عليه تظنّه رغيفا لاستدارته، ولما طالت الشدة عليها اكلت ذَنبهَا من شدة الجوع. قال الشاعر:

كما رضِيَتْ جوعاً ولم تَرْعَ ذِمّةً
لكلبتها في سالفِ الدّهر حَوْمَلُ

نَسْر لقمان. العرب تَضرب المثل بطُول عُمر النسر، وتَزعم أنه يعَيش خمسمائة سنة، وأنَّ لقمان بنَ عاد خُيِّر فاختار عمرَ سبعة انسر، فأوتيَ سؤلَه، فكان يأخذ فرخَ النسر فيجعله في خَربة من الجبل الذي هو في أصله، فاذا استَوفى عمره أخذ فرخاً آخر فوضعه مكان الآخر، إلى آخر النُسور. وأطولُها عمراً لُبَد الذي يقال له نَسْر لقمان، ويُضرَب مثلا في طُول العمر وفي العَناء، فيقال: أتى أبَدٌ على لُبَد، و:

أخنى عليه الذي أخنَى على لُبَدِ

خَبْط الفيل. يُضرَب به المثل في ثِقل الوَطْأة. وكانت الأكاسرة ربما قتلَت الرَّجل بوطء الأفْيلة، وكانت قد دَربت على ذلك وعلمت فإذا أُلقي إليها الرجلُ تركت العَلف وقصدتْ نحوَه فضربتْه بخراطيمها وخبَطتْه بقوائمها حتّى يموت. وكان ممن ألقيَ تحت أرجُل الفِيَلة النُعمان ابنُ المنذر.

كَيْس النّحل. قال الجاحظ: مَنْ يقدر على نَعْت النحل وكيسها ووَصْف ما فيها من غريب الحكم وعَجيب التدبير، ومن التقدم في ما يَقُوتها والادّخار ليوم العجز عن كسبها، وشمِّها ما لا يُشَمّ، ورؤيتها ما لا يُرَى، وحُسن هدايتها والتدبير، والتأمير عليها، وطاعة سادتها، وتقسيط أجناس الأعمال على أقدار معارفها، وقوّة أبدانها ﴿فتبارك اللهُ أحسنُ الخالقين﴾!

وكتب أبو الفرج يعقوبُ بنُ ابراهيمَ الى ابنه أبي سعيد مع غلام تركيّ بعث به اليه من بُخارَى: قد أهديتُ إليك غلاما يجمع أشغالَ الناس، وكَيْسَ النّحل، ونموَّ الهلال، بُورِك لك فيه!

البلل لدى الكبار يعالجه الطبيب فلا تخجلوا منه!

السلس أو عدم استمساك البول مشكلة صحية مربكة ومخزية تؤدي بصاحبها الى العزلة والشلل العملي والاجتماعي. لكن الشفاء متيسر في معظم الحالات بمشورة طبيب

يعاني أكثر من ثلاثة ملايين شخص في بريطانيا مشكلة صحية يخجلون من ذكرها حتى لطبيب العائلة، وهي مشكلة تعوق الحياة الاجتماعية وتشل النشاط الرياضي وتضفي على الحياة اليومية قلقاً وكآبة.

مشكلة هؤلاء هي السلس، أي عدم استمساك البول، الناجم عن تعذر ضبط المثانة. بيد أن معاناة معظم المصابين يمكن تفاديها، اذ هناك وسائل طبية جديدة تؤمن الشفاء من سلس البول أو تضبطه. يقول ستيوارت ستانتون الاختصاصي بالأمراض النسائية في

مستشفى سان جورج بلندن والذي يولي السلس اهتماماً خاصاً: "أعتقد أن في الامكان شفاء ثلث المصابين تماماً، وتحسين حال ثلث آخر كثيراً، ومساعدة الباقين على الحياة براحة أكبر."

فرنسيس شابة في السابعة والعشرين تعمل سكرتيرة في مستشفى. وهي عانت السلس خفية لسنوات. وكانت تلجأ الى لبس سترات طويلة من الصوف المحبوك لإخفاء البقع عن تنورتها (جونيلتها)، وتحمل في حقيبة يدها ألبسة داخلية احتياطاً، وتبتعد ما أمكن عن اللقاءات الاجتماعية. وذات يوم نهضت عن كرسيها تاركة أثراً رطباً. فبادرها أحد الأطباء بفظاظة: "يبدو أنكِ بللت ثيابك."

تقول فرنسيس: "وضع هذا الحادث حداً لترددي." فتغلبت الشابة على خجلها وطلبت المساعدة الطبية. وشخَّص الأطباء حالها: إفراط في نشاط عضلة المثانة. ووصفوا لها أقراصاً لضبط المثانة.

وهي تذكر: "ان العلاج نجح على نحو لا يصدق، لم أعد كئيبة ولا قلقة. كما نحلت، وشرعت أخرج من عزلتي وأمارس الرياضة."

وخلافاً للمفهوم السائد، ليس السلس قصراً على العجزة أو الخرفين. فبين المصابين فتاة لم تلتمس العون إلا عندما خجلت من مرافقة أصدقائها الى مخيم صيفي، وشاب تمنع عن مغادرة المنزل للالتحاق بالجامعة بسبب تبليله الفراش.

العمر، في الواقع، يزيد حدة المشكلة، اذ تبين الإحصاءات أن نحو ١٥ في المئة من النساء و٥ الى ١٠ في المئة من الرجال الذين تجاوزوا الخامسة والستين من العمر يعانون سلساً دائماً. ولكن في استجواب بريدي أوردته "المجلة الطبية البريطانية" أظهرت ردود ١٨ ألف مواطن أن بين مَنْ لم يتجاوزوا الخامسة والستين أمرأة من كل ١١ تعاني سلساً منتظماً، ورجلا من كل خمسة يعاني السلس أحياناً. والرجال أقل تعرضاً للسلس، اذ إن نسبة الإصابة الدائمة بين مَنْ لم يتجاوزوا الخامسة والستين هي واحد في المئة. ومع ذلك لم يلتمس العون سوى ١٠ في المئة من المصابين.

وكشفت دراسة أخرى أن ما يربو على ربع طالبي المساعدة الطبية عانوا لمدة خمس سنوات قبل أن يفعلوا. وعندما سُئلوا لماذا لم يقصدوا الطبيب قبلا، أجاب نصفهم أنهم لم يفعلوا ذلك بسبب خجلهم الشديد.

لمساعدة مثل هؤلاء المكابدين، هناك الآن نحو ٢٠٠ ممرضة متخصصة يعملن في "مصلحة الصحة الوطنية" ويدعين "مرشدات السلس." وهنَّ يقابلن المرضى في منازلهم أو في عيادات خاصة ويدرسن أنمطة حياتهم. تقول فيفيان روني وهي مرشدة في برمنغهام: "ليس السلس مجرد مشكلة في المثانة، بل هو أمر يؤثر في الإنسان بكليته."

والمرشدات، الى ذلك، ماهرات في تهدئة الارتباك والخجل. تقول فيفيان هيلاند من غريفسند في كنت: "قد لا

يعرف المصاب سبب زيارة المرشدة، ويكون طلب الزيارة جاء من قريب أو ممرضة في الجوار. لذا عليها أن تدور حول الموضوع بلبقاة."

تمارين شافية. قد يكمن سبب السلس في أي عضو من جهاز التخلص من نفايات الجسم. فهو قد يتأتى من المثانة أو عضلتها الضابطة، أو من المبال أي الأنبوب الذي يفرغ البول من المثانة، أو من عاصرة المبال وهي جهاز يشبه الصمام يفتح مخرج المثانة ويغلقه، أو من عضلات قاع الحوض التي تدعم المثانة، أو من مجازات الاعصاب الشوكية التي تنقل رسائل بين الدماغ والمثانة.

ويقسم الاختصاصيون معظم حالات السلس نوعين متداخلين. الاول هو السلس الاجهادي، وهو شبه مقصور على النساء في لحظات الأجهاد الجسدي كالسعال والعطس والضحك ورفع الأشياء وتسلق السلالم. وبسبب ضعف العاصرة الناجم غالباً عن ولادة عسيرة، يؤدي أي ضغط على المثانة الى تسرب بعض البول. كما تضعف عضلات الحوض عادة، مما يؤدي الى هبوط عنق المثانة واضعاف العاصرة.

أما النوع الثاني فهو السلس الالحاحي الذي يطاول الجنسين ويتصف بالعجز عن ضبط التبويل. كما أنه قد ينجم عن نشاط مفرط في عضلة المثانة.

لعلاج السلس الاجهادي يكفي عادة اتباع تمارين لتقوية عضلات قاع الحوض لمدة ثلاثة أشهر. وتتضمن هذه التمارين تقليص عضلات قاع الحوض وارخاءها، وهي ممكنة التطبيق في أي مكان وضمن فترات وجيزة لا تتعدى بضع دقائق.

تقول جانيت بلانين وهي مرشدة واسعة الخبرة: "يمكن تحقيق الكثير بممارسة هذه التمارين." وتعطي مثلا زوجة ضابط كبير في السبعينات من عمرها ظلت تعاني السلس منذ ولادة عسيرة قبل ٤٠ سنة. تقول بلانين: "مارست هذه السيدة التمارين، فشفيت. ولكم كانت وفرت على نفسها من تعاسة لو مارستها قبل ٤٠ سنة."

عودة الى الشباب. إن لم تؤدِّ التمارين الى نتيجة، فقد يضطر الأطباء الى إجراء جراحة لرفع المثانة كي تعود العاصرة الى فاعليتها. مثال على ذلك الجراحة التي أجريت لسوزان، وهي مهندسة ديكور في الأربعينات انطوت على نفسها لسنوات وهي تعاني بصمت. وهي تقول: "مكثتُ في المستشفى عشرة أيام وخرجت بندبٍ. لكني وجدت ذلك يستحق العناء. كنتُ في السابق أشعر بأني قذرة على الدوام. أما الآن فأشعر بالأنوثة مجدداً، وبأني أصغر ٢٠ عاماً."

أما المصابون بالسلس الالحاحي فيطلب منهم تدوين جدول بعدد المرات التي يذهبون فيها الى المرحاض (٤ الى ٨ مرات أمر طبيعي) ومقادير التبويل. المثانة الصحيحة تستطيع استبقاء ما

بين ربع ليتر ونصف ليتر قبل لزوم إفراغها.

والجدول هو نقطة البدء في إعادة تأهيل المثانة. مثلا، اذا بيَّن الجدول أن الشخص يندفع الى الحمام كل ساعتين، فعليه بدل ذلك أن يدخل الحمام كل ساعة ونصف ساعة، ثم يطيل الفترات تدريجاً. بهذه الوسيلة تتدرب عضلة المثانة على الاستجابة للأوامر. ومن المفيد تناول أقراص تريح المثانة بحيث لا تستوجب التفريغ باستمرار.

السلس ليس مرضاً. إن لم يُعرف سبب السلس على نحو مؤكد، فقد يطلب الأطباء إجراء تقويم للنشاط البولي، وهذا فحص للمثانة والمبال والعاصرة يستغرق أقل من ساعة. وهو قد يكشف أن عاصرة المبال لا تعمل بفاعلية، أو قد يظهر تلفاً في الأعصاب التي تنقل رسائل من المثانة الى الدماغ كما يحدث في أمراض عصبية مثل تصلب الانسجة المضاعف.*

ومن بين الاعاقات التي يتسبب فيها تصلب الانسجة المضاعف، يجد المصابون أن السلس هو الأصعب تحملا. تقول جيل وهي ربة منزل في الأربعينات وقعيدة كرسي متحرك: "كان الأمر مخزياً ومثبطاً للمعنويات. كنت كلما ذهبت اتسوق أو أزور أحداً أعود باكية. لذا فضلت المكوث في المنزل."

ووجدت جيل الحل في القسطرة الذاتية التي تتطلب إدخال أنبوب بلاستيكي دقيق في المثانة بعد التبويل لامتصاص البول الفائض. تقول: "أعادت الي هذه الوسيلة كبريائي ووقاري وأتاحت لي ضبط نفسي."

أما بالنسبة الى من استعصى شفاؤهم، فهناك مبتكرات جديدة منها سراويل وفساتين خاصة وثياب داخلية مريحة وفوط صحية خفية وملاءات أسرّة لا تتبقع.

وموضوع السلس قديم تناولته مؤلفات الرومان والاغريق. لكن الطب الحديث أبطأ كثيراً في معالجته جدياً. يقول جون بروكلهورست أستاذ طب الشيخوخة في جامعة مانشستر: "لم يتأهل معظم الاطباء لمعالجة هذه المشكلة إلا حديثاً كما أن هذه الآفة لم تُلحظ في المنهاج الطبي إلا قبل عشر سنين. ومع ذلك يشهد الوضع تقدماً."

ويجهد الاختصاصيون لتصحيح المفهوم السائد في ما خص العجزة، اذ حين يصاب أحدهم بالسلس يقال له: "هذا أمر متوقع في عمرك." أما الدكتور ألستر ريتش الاختصاصي بأمراض الشيخوخة في مستشفى ددلي فيشدد على "أن لا ارتباط بالضرورة بين السلس والتقدم في السن. فالسلس ليس مرضاً، بل عارض نبحث عن مسبباته."

والاصابة قد تقرر نمط حياة العجزة في سنواتهم الاخيرة. مثال على ذلك حال امرأة مسنة كانت تعيش مع ابنتها. فعندما بدأت تعاني السلس وجدت ابنتها التي كانت تعنى بتربية ثلاثة أطفال أنها

(*) Multiple sclerosis

غير قادرة على تحمل العبء الجديد. فقررت وزوجها، بعد تردد، ادخال أمها داراً للعجزة.

ولحسن الحظ، تنبهت الى الوضع ممرضة جاءت الى المنزل لتضميد جرح، وأعلمت المرشدة المحلية. واذ تبين أن الخلل عائد الى التهاب في المثانة، عولجت الجدة بمضادات حيوية (انتيبيوتيك) وبقيت مع عائلتها.

ان في الامكان مساعدة المصابين بالسلس مهما بلغ عمرهم. فبعدما تابعت ممرضات في احدى دور العجزة دورة دراسية استغرقت ثلاثة أيام في عيادة جانيت بلانين، عدن وشفين ٢٣ مصابة من أصل ٣٠. واقتصر العلاج على تمارين بسيطة أدت الى تنشيط المثانة.

الخلاصة، كما تقول رئيسة جمعية مرشدات السلس دوروثي مندلستان، أن "السلس يحدث في كل الاعمار. وأهم ما في الأمر تنوير الناس وتشجيعهم على التماس العون من دون تأخير."

نورمان موس وهيلاري سستا ■

سائق ظريف

كنت وصديقي مرَّة في سيارة أجرة عالقة في زحام المدينة وهي تكاد لا تتحرك. فسأل صديقي السائق: "ألا يمكنك أن تسرع أكثر يا صاحبي؟"
أجاب السائق: "بلى، طبعاً، ولكن لا يُسمح لي بالخروج من السيارة."

ب.هـ

حماقتان

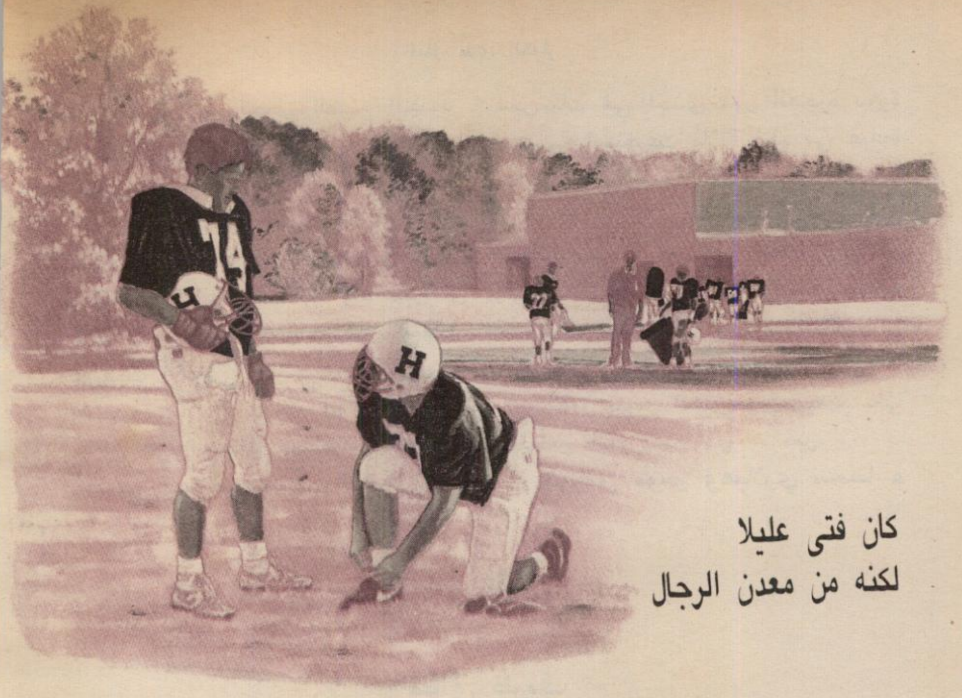
أقرضتُ أحد معارفنا من المبذِّرين خمسة آلاف دولار، لكني نسيت أن آخذ منه ايصالا بالمبلغ. وبعد أيام كتبت اليه سائلا متى أتوقع منه دفعة أولى لتسديد مبلغ ٧٥٠٠ دولار هو مدين لي به. ولم يمضِ يومان الا وأرسل الي رداً يفيدني أنه ليس مديناً لي بـ٧٥٠٠ دولار بل بـ٥٠٠٠ فقط!
وهذا عين ما أردت، أن أحصل على مستند خطي يحفظ حقي.

ا.ف.

صلاة... من القلب

أتلو دائماً صلاة صامتة قبل أن انهض للكلام: "رباه، املأ فمي بنافع الكلام ونبِّهني عندما أتخطّى الايجاز الى الاطناب."

بات بوترام، ممثل



كان فتى عليلا
لكنه من معدن الرجال

قلب بَطل

خلال سنتي الثالثة كمدرب رياضي في مدرسة ثانوية صغيرة، تحدثت الى مجموعة من الطلاب وأوليائهم عن فوائد كرة القدم. كان كلامي تقليدياً يهدف الى التشجيع على الانخراط في الفريق المدرسي ويتمحور حول التعاون والعمل الجماعي.

قلت للجمع ان كرة القدم ليست لنجوم الرياضة وحدهم.

وبعدما أنهيت كلمتي اقترب مني زوجان. كان ابنهما اليافع أمضى طفولة عليلة، لكنه كان راغباً حقاً في لعب كرة القدم، وهما حاولا ثنيه عن ذلك. وعندما ذكرا لي اسمه انقبض صدري. كان طول مايكل ١٧٨ سنتيمتراً، أما وزنه فلم يتعدَّ ٥٠ كيلوغراماً. كان فتى متوحداً وموضع سخرية الاولاد الآخرين وتعليقاتهم، ولم يكن اشترك في أي ألعاب رياضية من قبل.

وافقت والدي مايكل على أن ممارسة ابنهما كرة القدم قد تكون فكرة خاطئة. ثم استدركت متذكراً ما قلته في خطابي قبل

© 1990 BY PAT BUSTEED. CONDENSED FROM THE CHRISTIAN SCIENCE MONITOR
(JULY 24, '90), BOSTON, MASS. ILLUSTRATION: GEORGE ANGELINI

دقائق: "ان كرة القدم رياضة للجميع،" فأبلغتهما انني سأعطيه فرصة.

كان مايكل أول الواصلين الى الملعب في اليوم الاول للتمارين. وبعد ثلاثين دقيقة من تمارين التمطي بدأنا تمرين هرولة لمسافة ١٦٠٠ متر حول الملعب.

انطلق مايكل في مؤخر الفريق المهرول. وبعد مسافة خمسين متراً تعثر وسقط، فساعدته على النهوض قائلا: "يمكنك أن تمشي حول الحلبة يا مايكل؟"

اغرورقت عيناه بالدموع وردّ متلعثماً انه لم يكد يبدأ بعد. فكتمت قلقي وشفقتي وتركته يعاود الهرولة. وهو سقط مراراً وكان ينهض في كل مرة. وبعد اكماله دورة واحدة أخرجته من الملعب.

وتكرر ذلك يومياً لبضعة أسابيع، وكنت كلفت مدرباً مراقبة مايكل وابعاده عن التمارين التي تتضمن احتكاكاً باللاعبين الآخرين. كان توفير ذلك النوع من العناية أمراً صعباً، لكن شجاعة مايكل وعناده جعلا من المستحيل معاملته على نحو آخر.

ومع تقدم الموسم الرياضي تحسنت حال مايكل اجتماعياً وجسدياً، فبدأ يضحك ويمازح أعضاء الفريق، وصار معظمهم يرى فيه أخاً صغيراً موهناً، وبدلا من السخرية منه باتوا يحمونه على نحو مؤثر.

وفي الاسبوع الاخير من التمارين ركض مايكل المسافة كلها من غير أن يسقط. وقد فزنا في مباراة واحدة فقط ذلك الموسم، لكن أعضاء الفريق هتفوا بحماسة لركضة مايكل الناجحة أكثر مما فعلوا لانتصارنا الوحيد.

وفيما أنا أغادر مكتبي للمرة الاخيرة ذلك الموسم، دهشت اذ رأيت مايكل واقفاً في الباب. فأخبرته كم كنت فخوراً به.

قال لي: "لكني لم أشترك في اللعب أبداً، يا حضرة المدرب."

هممت باخباره انني لم أرد أن يصاب بأذية.

فقاطعني: "أنا أعرف لماذا لم تشركني، لكنني أريدك أن تفعل السنة المقبلة. فماذا يتوجب علي؟"

سألته أن يمر بي في منزلي كي أعطيه برنامج تدريب لزيادة الوزن وتمارين أخرى.

لم يحضر مايكل أياً من صفوفي الرياضية، ولم أره كثيراً في الشهرين التاليين. لكنني كنت ألوح له بيدي كل مساء وأنا أغادر المدرسة، فيما هو يركض حول الملعب أو يمارس تمارين أخرى. وكان واضحاً انه ينفذ البرنامج بدقة.

وذات ليلة سمعت طرقاً على بابي، وعندما فتحته رأيت مايكل واقفاً هناك. لقد زاد وزنه نحو خمسة كيلوغرامات وعاد اللون الى وجهه. فسألني أن أضيف تمارين أخرى الى برنامجه لأنه أصبح سهلا جداً. فضحكت وأضفت له بعض التمارين وضاعفت مسافة الركض.

ومع بداية الموسم الرياضي التالي ركض مايكل المسافة الافتتاحية أسرع

من أي لاعب آخر. ومع أنه واجه صعوبة في التمارين العنيفة فانه أدّاها حسناً.

ويوم الاثنين الذي تلا التمرين التقيت أحد قادة الفريق. كان ستيف موهوباً، لكنه كسول وغير انضباطي. وكان طالباً متفوقاً على رغم قلة درسه. وكان محبوباً من رفقائه وان يكن متحجر القلب احياناً.

أشار ستيف بيده نحو الملعب حيث كان مايكل يتمرن، وسألني لماذا هو لا يزال هناك. فأشرت على ستيف ان يسأله بنفسه. ودهشت عصر اليوم التالي عندما شاهدت ستيف يتمرن الى جانبِ مايكل.

بعد بضعة أسابيع كنا نحضر لواحدة من كبرى مبارياتنا، وكانت التمارين مرهقة. وحين صرفت أعضاء الفريق لم يغادر الملعب سوى اثنين، اما الباقون فتحلقوا حول مايكل الذي فرض عليهم تمريناً آخر. وكان ستيف طلب من أعضاء الفريق الانضمام اليه والى مايكل في تمريناتهما الاضافية.

في بداية المباراة تخلفنا عن الخصم بنقطتين، وبدا واضحاً ان بعض لاعبينا استسلموا لليأس، لكن مايكل لم يفعل. فهو بذل قصارى جهده حافزاً أعضاء الفريق على المتابعة بحيث لم يجرؤ أحد منهم على الانسحاب. وفزنا بفارق نقطة واحدة أحرزناها قبل انتهاء المباراة بعشر ثوان. وأعلنت مايكل "لاعب الاسبوع"، لا لأدائه أثناء اللعب بل لجعله الآخرين يواصلون الاندفاع. وفي نهاية الموسم صُنِّفنا فريقاً من الدرجة الاولى.

وكنا اعتدنا ان نقيم في نهاية كل سنة مأدبة تقدَّم خلالها جائزة الى اللاعب الاكثر انتاجاً استناداً الى عدد النقاط التي أحرزها. ومع أنني أحببت تقديم الجائزة الى مايكل فقد كنت أعلم أنها من حق ستيف. فدعوته ليتسلمها.

قال ستيف: "لكم يشرفني ان تكون هذه الجائزة من نصيبي، لكن ثمة شخصاً يستحقها اكثر مني." وهنا ران صمت على الحضور، فتابع ستيف: "كل ما أنجزته هذا الموسم، وكل ما أنجزه فريقنا، تحقق بفضل شخص واحد."

واستدار ستيف نحو مايكل وأضاف بصوت متهدج: "كنت تقول، يا مايكل، انني أنا بطلك. ولكن حسبي أن يكون لي نصف عزمك واقدامك، لأنك أنت بطلي."

فهرع مايكل الى المنصة وعانق ستيف وسط هتاف أعضاء الفريق.

مايكل في الخدمة العسكرية الآن، ولم أعرف عنه شيئاً منذ سنوات. وكان شكرني كثيراً، هو وأهله، على "المساعدة الكبرى" التي قدمتها اليه. لكنهم لم يدركوا أنني لم أكن أكثر من متفرج. وأعترف بأنني لم أجد الكلمات الوافية لأخبر مايكل أنه فعل لأجلي اكثر مما فعلت أنا لأجله.

وأمثال مايكل كثيرون في هذه الدنيا. انهم فتيان لن يصبحوا "نجوماً" لكنهم قد يعطون الرياضة ويأخذون منها اكثر من الموهوبين رياضياً. لمثل هؤلاء كانت الرياضة، وهؤلاء يجعلونني فخوراً بأن أكون مدرباً.

بات باستيد ■

الضحك خير دواء

الزوجة والحلاقة

■ قال رجل لزوجته: "عندما أحلق ذقني في الصباح أشعر بأني صغرت عشر سنين."
فردت الزوجة: "ليتك تفكر في الحلاقة قبل الذهاب الى النوم يا عزيزي."

هـ.ب.

نصيحة أب...

■ استدعى صاحب شركة الكترونيات مديرَ موظفيه وأخبره ان ابنه سينهي دروسه الجامعية قريباً وسيحتاج الى وظيفة "ولسوف يعمل مساعداً لك. لكنه لن ينال هنا أي حظوة. فعامِلْه كما تعامل أياً من أبنائي الآخرين."

ذ.ر.

تلميذ ياكوكا...

■ دعا رجل أعمال زملاء له الى تناول الغداء في مطعم فاخر. وهناك تذكر أن عليه اجراء مكالمة، واذ توجه الى حجيرة الهاتف التقى الصناعي الشهير لي ياكوكا، فخرجت الكلمات من فمه كالسيل: "سيد ياكوكا! بطل عالَم الاعمال! أنا درستُ سيرتك المهنية، وكل ما أحرزتُه من نجاح انما تأتّى من محاكاتي اياك. هلّا أسديت الي خدمة؟ أنا هنا مع بعض الزملاء. رجاءً، مُرَّ بمائدتي وقل: مرحباً يا هاري، ودعني أقدمك اليهم. فهذا سيعني لي الكثير الكثير."
وافق ياكوكا، وانتظر الرجلَ حتى جلس ثم توجه الى مائدته. فصرخ أحد مدعوّي هاري: "يا الهي! انظروا! هذا لي ياكوكا يتجه نحونا!"
نادى ياكوكا: "مرحباً يا هاري! عرِّفني بأصدقائك."
فنظر اليه هاري بلامبالاة وغمغم: "عُدْ لاحقاً، يا لي، فنحن منشغلون بتناول الغداء."

ذ.ج.

السرير المزدوج

■ اقترحت على زوجتي مازحاً ابدال سريرنا المزدوج بسريرين مفردين. وكم سررت حين هتفت: "لا، لن نفعل هذا أبداً."
لكن غروري تبخَّر حين أضافت بسرعة: "لا أريد أن أرتب سريرين كل صباح!"

د.ب.

لآلىء للخطيبة

■ أخبر منتج سينمائي صديقه أنه سيهدي الى خطيبته عقداً من اللآلىء في عيد مولدها. فسأله صديقه: "ولماذا لا تهدي اليها شيئاً عمليًّا؟ سيارة مثلاً؟"
فأجاب المنتج: "وهل سمعت في حياتك بسيارات زائفة؟"

ت.ب.

PHOTO RESEARCHERS, INC.

شاطىء البحر
والممشى الخشبي
يستعدان
لاستقبال المستجمّين.

دوڤيل
حسناء النورماندي

استرجعت دوڤيل لقبها التاريخي بجهود زوجين رائعين

أرصفة ممتدة في محاذاة الشاطىء تكتظ بالمارة كل يوم حتى في شهر فبراير (شباط). ومقاه احتل المتنزهون طاولاتها وجلسوا يتمتعون بشمس الشتاء الدافئة. وارتدَت واجهات المحلات في وسط المدينة أبهى زينتها عارضة سلعاً من أشهر الاصناف. ويشهد فندق "نورماندي" حركة ناشطة: مئة مندوب ألماني يتوجهون آسفين الى حافلاتهم وقد ملأ قلوبهم أسى الرحيل بعد انتهاء مؤتمرهم، ويصل فريق من المهندسين الذين سرهم الاجتماع في دوڤيل حيث متعة الحياة تخالط لقاءات العمل.

شتان ما بين دوڤيل اليوم وذاك المنتجع المهجور الذي ظهر عام ١٩٦٥

موسم النشاط في دوفيل لم يطل أكثر من أربعين يوماً في السنة، وتخلو المدينة من أي زائر بعد انتهاء سباق الـ"غران بري" في الثلاثين من أغسطس (آب) وكأنما سرت اشاعة عن طاعون ابتلاها.

ولا تزال آن دورنانو ترتعد اذ تتذكر أول شتاء أمضته في دوفيل: "لم تكن هناك قطارات مباشرة من باريس. وكانت الرحلة في القطار القديم الذي يتوقف في جميع المحطات المعبورة، تستغرق أربع ساعات ونصف ساعة. وكنا أحياناً ننتظر ساعة ونصف ساعة لنحصل على مكالمة هاتفية مع باريس. ولا أنسى أبداً واجهات المحلات مكسوة بالثلج ونوافذ الفنادق مغلقة كئيبة."

عودة النشاط. أيمكن أن تدب الحياة ثانية في دوفيل؟ وضع ميشال دورنانو جوابه في ثلاثة مناهج رئيسية: مواصلات أسرع الى المدينة، وتجديد مديني، وبرنامج لاجتذاب السياح. وسعى دورنانو الى تمرير طريق النورماندي الرئيسية الجديدة عبر دوفيل بحيث أضحت المدينة على بعد ساعتين فقط من باريس. وأمن قطار مباشر رحلات يومية بين دوفيل والعاصمة. وبدأ العمل في مطار سان غاتيان.

ولتأمين الانسجام بين المباني الجديدة والمباني القديمة، وهي فيلات أنغلو – نورمانية نصف خشبية، أصرت إدارة دورنانو على ضرورة استعمال البنائين مواد محليَّة من قرميد وخشب، ومنع تشييد أبنية تعلو أكثر من ٢٥ متراً، كما حظرت تشييد أبنية ذوات سطوح منبسطة.

أسس العمدة الشاب مكتباً سياحياً رأسه جان بيار ريتز بهدف "المحافظة على دوفيل مفعمة بالحياة على مدار السنة، مع ابقائها منتجعاً فخماً." وأطلق رينز حملة دعائية عبر وكالات السفر ومنظمي الرحلات للتنويه بمزايا دوفيل ومعالمها السياحية من دور لهو وفنادق ومطاعم وميادين خيل وملاعب غولف، وبنمط العيش المميز فيها. وعمل ريتز في الوقت نفسه على جذب المؤتمرات ولقاءات العمل خلال فترة الركود السياحي.

عام ١٩٧٥ طلب المخرج التلفزيوني أندريه حليمي من دورنانو اضافة "مهرجان السينما الامريكية." فسارع العمدة الى اغتنام الفرصة. واليوم أصبح حضور المهرجان ضرورة ملحة لمحترفي السينما وهواتها الذين يرغبون في مشاهدة عرض باكر لانتاج السينما الامريكية كل سنة.

عام ١٩٧٤ عين ميشال دورنانو وزيراً. وكان انتخب عام ١٩٦٧ نائباً عن مقاطعة كالفادوس. وبطلب من الرئيس الفرنسي آنذاك فاليري جيسكار ديستان، غادر دورنانو دوفيل عام ١٩٧٧ ليخوض معركة انتخابية لمركز عمدة باريس وطلب مجلس البلدية من آن دورنانو أن تنوب عن زوجها، لكنها ترددت في القبول لافتقارها الى الخبرة في مجال العلاقات العامة.

وسألت زوجها: "أتراني أهلا لهذا المنصب؟"

فأجابها: "نعم، أعتقد ذلك."

السيدة العمدة. قبلت آن التحدي ونالت نسبة ٦٠ في المئة من أصوات الناخبين. وأعلنت لمستشاريها في أول اجتماع رأسته لمجلس المدينة: "ستضطرون الى تلقيني كل شيء، لكني قادرة على العمل عشرين ساعة في اليوم." فتنفس نائبها بيار روسو الصعداء وقال بابتسامة عريضة: "خشينا أن تتظاهري بغير ذلك."

وسرعان ما اتضح أن آن قادرة على إدارة شؤون المدينة. وعندما تتحدث عن مهمتها تقول: "زوجي يهتم للمشاريع الضخمة. أما أنا فأركز على بث الحياة في دوڤيل." ومن يطوف اليوم في أنحاء دوڤيل يفاجأ بلمساتها الانيقة: حجار مروحية الشكل مرصوفة في الطرق الرئيسية وفي ساحة مورني، وأرصفة صوانية وأضواء تزين أشجار التفاح ومساكب زهر في زوايا الشوارع. وفي الهندسة المعمارية أيضاً بدا أن آن أكثر صفائية من زوجها. فهي حظرت بناء شرفات من الزجاج الضفيري الملون[٢] وأصرت على ابقاء أشكال النوافذ التقليدية الناتئة.

ومن أروع إنجازاتها ترميم واجهة الشاطىء وهي امتداد من ٣٠٠ متر ضم مخيمات وأبنية استخدمت أيام الحرب وانبسط بين الشاطىء والمنازل المقابلة للبحر. وفاوضت آن مالكي هذه الارض طوال خمس سنوات ونجحت أخيراً في شرائها لحساب المدينة. فأبدلت الابنية المهجورة بحديقة جميلة هندسية المعالم.

في أوائل ١٩٨٠ ناضلت "السيدة العمدة" في سبيل إنقاذ "لاتوك" وهو ميدان سباق قررت "جمعية تشجيع تربية جياد السباق" إقفاله. وأقنعت آن مجلس المدينة بتمويل بناء تسهيلات للتدريب تستوعب ٢٠٠ جواد سباق مع مدربيها مما يبقي الحلبة عاملة على مدار السنة. ويقول فيليب أوجييه رئيس "الوكالة الفرنسية لمبيعات الامهار الحولية": "لقد أعطت دوڤيل الكثير لتربية الخيل وسباقاتها."

وساهمت آن كثيراً في انجاح مهرجان السينما الامريكية. يقول حليمي: "تقيم آن كل سنة حفلة باذخة عند انتهاء المهرجان. وعفويتها وأناقتها واتقانها الانكليزية أمور مهمة بالنسبة الى المنتجين. ففي العام ١٩٨٩، مثلا، عزمت شركة "وارنر" على تقديم فيلم "الرجل الوطواط" في مهرجان البندقية وليس في دوڤيل. فاتصلت آن بالمنتج وأقنعته بالسماح لنا بتقديم العرض الاول."

لا أسف على الماضي. حرصت آن على تجنب حدوث أي احتكاك سلبي بين سكان دوڤيل العاملين وزبائنها الطارئين الاثرياء، باضفاء نوعية نادرة على نمط عيش ناخبيها. فالمدارس جميلة جداً في

(٢) Colored plexiglass

في فيلم "رجل وامرأة" للمخرج كلود لولوش. ففي مشهد مأثور يركض الممثل جان لوي ترنتينيان والممثلة أنوك ايميه كل في اتجاه الآخر على الشاطىء المقفر، وتبدو وراءهما طيور النورس متهادية على الجسر الخشبي المهجور، والمنازل المقفلة على الساحل الانكلو – نورماني[1] صامدة تحت سماء الشتاء. لقد طبع هذا المشهد في الاذهان صورة لدوڤيل بعد انتهاء فصل الصيف، فباتت رمزاً لمدينة نائمة كانت تنبض بالحياة.

أما اليوم فتحتفظ دوڤيل بطاقتها كاملة عشرة أشهر في السنة. وتؤم فنادقها الثلاثة الفخمة (فندق "الخليج"، "الفندق الملكي" وفندق "النورماندي") جموع الاثرياء ورجال الاعمال ومشاهير الفن. كما تضج بالمؤتمرات في فصل الشتاء. وبحلول شهر أغسطس (آب) تصبح مسرحاً لمالكي جياد السباق ومدربيها القادمين من أنحاء العالم. ويلتقي مندوبو الشركات السينمائية الفرنسية والامريكية في دوڤيل في سبتمبر (أيلول). وبلغ من شهرة هذا المنتجع كنقطة التقاء، أن باتت مدينة الخمسة الالاف نسمة تصخب أحياناً بمئة ألف زائر، تصل نسبة الاجانب بينهم الى نحو ٣٠ في المئة.

ويشرح تيم هايد مربي الجياد الاصيلة الشهير لماذا يحب القدوم الى دوڤيل: "المكان رائع والجو يساعد على الاسترخاء. فضلا عن أن المدينة سوق عالمية أبيع فيها جيادي."

أي طاعون! أي أمير أحلام أيقظ هذه الجميلة النورماندية من عقود النوم الطويلة؟ انه الكونت ميشال دورنانو، وهو اريستوقراطي باريسي شاب ورئيس شركة "أورلان" لمستحضرات التجميل. ومثلت زوجته أن دور الجنية الطيبة، فعلّمت المدينة كيف تستغل سحرها. وأغدق لوسيان باريير من أمواله الطائلة على المدينة، وهو مالك الفنادق الفخمة الثلاثة فيها.

بدأت أحداث القصة عام ١٩٦٢ حين قدمت الكونتيسة دورنانو الى منزل حميها بالقرب من دوڤيل لقضاء فترة نقاهة بعد جراحة. وكان زوجها ميشال ينضم اليها في عطل نهاية الاسبوع.

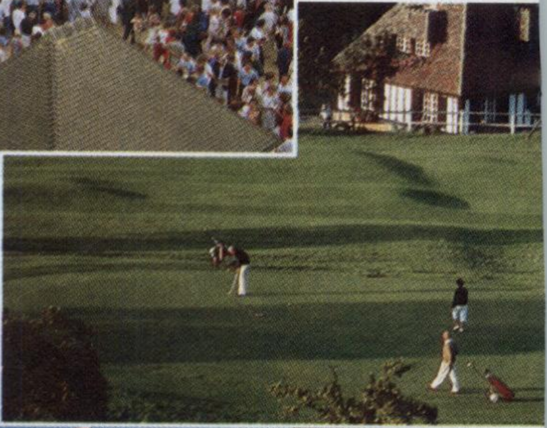
في تلك السنة توفي عمدة المدينة. فزار الكونت وفد صغير من الاهالي طالبأ منه الترشح لملء المقعد الخالي، اذ خطر لهؤلاء السكان أن رجلا مثله يستقبل شخصيات باريسية شهيرة لا بد أن يحظى بصداقات رفيعة نافذة.

وانتخب الكونت، رجل الاعمال ابن الثامنة والثلاثين، عمدة المدينة بأكثرية ٨٣ في المئة من الاصوات. وكان جمال دوڤيل خبا في تلك الحقبة بعدما عرفت في الماضي بلقب "لؤلؤة النورماندي" وباتت تعيش على ذكرى أمجادها الغابرة: ألم يؤمها مشاهير أمثال الآغا خان وباشا مصر ومهراجا بارودا ورسامون أمثال كيز فان دونغن وفوجيتا ونيجنسكي؟ إلا أن

(١) الانكلو – نورماني خاص بالفترة التي حكم فيها النورمان انكلترا (١٠٦٦ و١١٥٤)

PHOTO RESEARCHERS, INC.

TOP / R. MAZIN.



(فوق) التسهيلات المتوافرة في دوفيل طوال السنة تستقطب مربي الجياد الاصيلة. (الى اليمين) حقل الغولف، وتبدو فيه شجرات تفاح وهندسة نورماندية. (تحت) فندق النورماندي.

FRENCH GOVERNMENT TOURIST OFFICE.

دوڤيل. والاولاد يتعلمون الانكليزية والسباحة في صف الحضانة. ويفيد المسنون من خدمات الانذار الهاتفي[٣] والوجبات المجانية ومن منازل خاصة بنيت لهم في قلب المدينة. ويتمتع سكان دوڤيل بتسهيلات رياضية وفيرة: بركة سباحة من القياس الاولمبي وملاعب غولف وكرة مضرب ورياضة ركوب الامواج. ولولا الضريبة التي تدفعها "شركة الفنادق والكازينو" لتعذر تقديم كثير من هذه الخدمات.

وتتجدد دوڤيل مع كل دفق من الزوار. يقول بيار روسو: "عندما يعرض متجر للبيع هنا يسارع اليه ٢٥ مزايداً." وفي وسط المدينة يعادل سعر المتر المربع من الارض سعره في باريس. وفي دوڤيل اليوم خمسة آلاف منزل لتمضية العطلات، ويشيد نحو ١٥٠٠ منزل جديد سنوياً.

والحقيقة أن قلة من الذين زاروا دوڤيل سابقاً يأسفون للتغيرات الطارئة على مدينة الستينات الصغيرة الهادئة المحافظة القديمة الطراز. لكن آن دورنانو التي أعيد انتخابها عام ١٩٨٩ بغالبية ٧٢ في المئة من الاصوات تحمل تفويضاً لمتابعة سياستها. يقول ريتز مدير المكتب السياحي: "نحن ورثنا هذا المكان الرائع، لذا لا يحق لنا أن نتركه يتداعى."

ويضيف جان شوفان وهو صاحب مطعم ورئيس جمعية التجار: "إن إحياء مدينتنا درس جيد في المثابرة. وسوف تذكر الاجيال المقبلة ما فعله ميشال وآن دورنانو من أجل دوڤيل."

كاترين غاليتزين ■

(٣) تؤمن هذه الخدمات اتصالا يومياً بين الجهاز الطبي والمسنين وتلبي النداءات الطارئة.

سعادة زوجية

كنت في زيارة زوجين صديقين احتفلا قبل أيام بالذكرى الرابعة والخمسين لزواجهما. دخل الزوج بجزمة العمل مخلفاً بقعاً من الوحل والتراب على أرض المطبخ النظيفة. فقلت لزوجته وأنا أتوقع ثورتها: "يبدو أن جزمته تدخل التراب الى البيت."

فردت ببسمة وهي تنهض لتناول المكنسة: "أجل، لكنها تدخله هو أيضاً."

ش.س.

سائحة ونائحة

أخيراً حققتْ والدتي طموح حياتها بأن تشاهد مبنى الأكروبول في أثينا تحت ضوء القمر. وفيما كانت جالسة على صخرة تذرف دموع الفرح، وقد أخذت بجمال المنظر الخلّاب، اقتربت منها سائحة وقالت لها: "أفهم شعورك تماماً يا سيدتي. فقدماي أنا أيضاً متورمتان."

هـ.ن.

بدا الفتى العليل يائساً رافضاً الحياة
وفجأة ثار مثل بركان

الصبي والمهرج

"أيتها الممرضة، أين كنت؟ انني أتألم!"

– اهدأ الآن، يا صديقي الصغير.

"لا، لن أهدأ. ثم انني لست صديقك."

كان كارميلو في سورة غضب كعادته، وكانت لغضبه أسباب وجيهة. فهو ولد في نيويورك لمهاجرين بورتوريكيين. وفي الثالثة من عمره اعتلّت كليتاه، ثم انهارت احدى رئتيه فأصبح عرضة لنوبات ذات

الرئة (نومونيا). وفي السن الخامسة عولج لارتفاع ضغط دمه. وفي السادسة أصيب بسكتة دماغية (فالج). وفي الثامنة مني بداء الصرع ونشأت لديه علة قلبية خطيرة.

وعندما بلغ التاسعة انفصل والداه وتُرك الصبي الضعيف في رعاية أمه المدمنة الكوكايين. وفي سنه العاشرة أجريت له جراحة زرع كلية اضافية، لكنها نُزعت في ما بعد اذ لم يتقبلها جهاز المناعة في جسمه. وبعد سنتين استأصل الجراحون كليتيه العقيمتين آملين السيطرة على ضغط دمه العالي جداً. وفي السن الرابعة عشرة كان طوله ١٠٩ سنتيمترات ووزنه ١٨،٥ كيلوغراماً. وبدا كأنه طفل في الخامسة، فكان الغضب ملاذه الوحيد.

وجوه خائفة. قال المهرج: "مرحباً، أنا الدكتور ستابس. هل تسمح لي بالدخول؟"

فزمجر كارميلو: "أخرج من هنا." كان ممدداً على سرير المستشفى مثل جثة شاحبة في غرفة مظلمة عارية. وكانت أنابيب شفافة ممدودة من احدى ساقيه الصغيرتين الى آلة طنانة تعمل على تنقية دمه. كان كارميلو يكره الديلزة.[1] وهو رفع رأسه صارخاً: "قلت لك اخرج!"

فخرج الدكتور ستابس على مضض.

خلف وجه ذلك "الدكتور" المهرج استتر رجل تعلم الضحك في مدرسة الالم. فقد نشأ مايكل كريستنسن في كنف أم مدمنة عاشت على الاعانات الحكومية وتزوجت أربع مرات وتوفيت في الخامسة والخمسين من عمرها. وفي سنه العاشرة بدأ سرقة المحال التجارية والسيارات، لكن قاضي محكمة الاحداث نجح في اخافته وردعه فعاد الى الطريق القويم. وتعرف الى المسرح عندما دخل الجامعة. وفي السبعينات طاف في اوروبا كمهرج في الشوارع، ثم ساعد صديقه بول بايندر في تأسيس "سيرك بيغ آبل" في مدينة نيويورك.

عندما توفي أخوه بالسرطان في العام ١٩٨٥ أصيب مايكل بانهيار عاطفي، فقد كان أخوه مثاله الاعلى. وفي خضم حزنه ركع يصلي، وقرر في راحته النفسية آنذاك أن يهب حياته لامر أعظم منه.

في العام ١٩٨٦ طلب "مستشفى الاطفال" في نيويورك من المهرج مايكل أن يزور أحد أجنحته. وعندما رأى مايكل تلك الوجوه الصغيرة الخائفة يضيئها الفرح، أدرك ماذا يريد أن يفعل.

وحققت "وحدة العناية" في "سيرك بيغ آبل" نجاحاً عظيماً منذ بدايتها. فقد جند مايكل فرقة من المهرجين بفضل هبات قدمتها مؤسسات خيرية. وتضم الفرقة اليوم خمسة وعشرين مهرجاً يحملون أسماء طريفة ويمضون ثلاثة أيام في الاسبوع في ثمانية مستشفيات بمدينة نيويورك، يزورون خلالها قرابة ٨٠٠ طفل. وكثير من هؤلاء الاطفال لا يغادرون المستشفى أحياء.

(١) الديلزة (dialysis) هي ما يعرف بـ "غسل الكليتين."

CONDENSED FROM LIFE (AUGUST '90), © 1990 BY THE TIME INC. MAGAZINE CO.,
NEW YORK, N.Y. PHOTO: © SCOTT THODE / JB PICTURES

العرّاف. على رغم رفض كارميلو القاطع، ظل مايكل يظهر قرب سريره مرتين في الاسبوع على مدى شهرين. وهو انتحل اسم "الدكتور ستابس" وراح يؤدي حركات هزلية وألعاباً مسلية وينشد أغاني مضحكة. وكلما تجاهله كارميلو أو طلب منه الانصراف عنه، تذكر مايكل طفولته البائسة فشعر بعطف عميق على المريض الصغير. ولم يلبث كارميلو أن افتتن بالفرقة المهرجة ذات الآذان العريضة التي كان أعضاؤها يرتدون ثياباً داخلية ملونة ويستعملون سماعات طبية أبدلت مجسّاتها بدمى على شكل ضفادع.

كان المهرجون يعطسون فتخرج من أنوفهم رايات متعددة الالوان، وكانوا يجرون جراحات هزلية ويثرثرون ويطرحون أحاجي مضحكة. كانوا يستعملون المحاقن كآلات موسيقية، والقفافيز المطاطية المنفوخة كمزامير قربة، وأنابيب الاوكسيجين كأبواق، و"النونيات" كطبول يقضّون بها المضاجع.

وذات يوم أشرك أحد المهرجين كارميلو في تمثيلية. وكان اسم المهرج "الدكتور دكتور" وهو استدعى احدى الممرضات وقال لها: "هذا الصبي يقرأ الافكار." واثباتاً لذلك جعلها، بخفة يده، تسحب ورقة كان أراها لكارميلو. فتظاهر الفتى بأنه يفكر، وكانت عيناه تبرقان، ثم سمى الورقة باعتزاز، فشهقت الممرضة متعجبة. وابتسم "العرّاف" الصغير ابتسامة غامضة. وكلما أعيدت اللعبة لاحقاً كان كارميلو يجد سبلا جديدة لاغناء دوره.

قال له "الدكتور دكتور": "أنت ممثل بارع يا كارميلو!"

فأجابه: "نعم، أنا بارع. انني أمثل دائماً." ومثل بركان صغير انفجر حب الحياة الذي كبته كارميلو منذ زمن بعيد في سيل من الكلمات تدفق لمدة ٤٥ دقيقة.

وفي زيارة لاحقة للمستشفى غرس "الدكتور دكتور" فكرة في رأس الفتى. قال: "اسمع يا كارميلو، اننا في حاجة الى ممثل موهوب مثلك في وحدة العناية."

وفي الزيارة التالية لـ"الدكتور ستابس" بدا كارميلو متحمساً لمرافقته. فبادره مايكل: "سندفع لك دولاراً كل يوم في البداية."

فتجهم كارميلو قائلا: "سوف أكون مهرجاً جيداً. أريد ثلاثة دولارات."

فاتفقا على دولارين.

أيام سعيدة. "تعال يا مايكل وضع لي الماكياج. اجعلني أبدو مثلك تماماً. ولكن ليس هنا حيث تراني الممرضات."

لوّن "الدكتور ستابس" وجه كارميلو بطاعة. وجلس الفتى في كرسي المقعدين بذقن مرفوع وعينين لامعتين كأنه ملك على عرشه. وهو كان شغوفاً بمايكل ويردد دائماً: "انه أفضل من أحب."

صمّغ الدكتور ستابس أنفاً مطاطياً وألصقه على أنف كارميلو.

وبعد انجاز عملية الماكياج تفحص كارميلو وجهه في مرآة صغيرة ثم التفت الى مايكل هاتفاً: "أوه، انني أبدو مثلك تماماً، ولكن بحجم أصغر. أهذا يعني أنك مثل أبي؟"

فسأله مايكل: "هل أنت جاهز يا دكتور هكتور؟"

فأجاب: "لا يسعني الانتظار."

وسارا في الممشى، بائس كبير يدفع أمامه بائساً صغيراً في كرسي للمقعدين. وتحلق حولهما مرضى صغار علت وجوههم ابتسامات عريضة. كان بعضهم مصاباً بالسرطان، وقد أخضع أحدهم لجراحة في دماغه. وصرخ الصغار: "يا كارميلو، قدم لنا عرضاً!"

أشرق وجه كارميلو فقال: "تعال يا مايكل ننشد لهم أغنية."

عزف مايكل لحناً في بوقه الذي لم يكن سوى أنبوب أوكسيجين. وفي اللحظة المناسبة سحب كارميلو المكبس من حقنة حملها فأحدث صوتاً. وضحك الاولاد صاخبين.

أشار كارميلو الى صبي هزيل في الثانية عشرة من عمره: "أنت، أيها الصبي، أنا الدكتور هكتور، وسوف أفحص نظرك؟ هل يمكنك أن ترى هذه السمكة؟" ورفع سمكة من مطاط وقال للصبي: "اقترب مني، هل تراها الآن؟"

أومأ الصبي بالايجاب. وعندما صار على بعد نصف متر من السمكة عصرها كارميلو فنفر منها الماء مبللا وجه الصبي. وهتف الاولاد ابتهاجاً.

تحسنت صحة كارميلو بتحسن معنوياته. وكان العام ١٩٨٩ أسعد فترة في حياته وأوفرها صحة، اذ قلَّت نوباته التشنجية واشتدّ عوده. وتعلم الركض خلال الصيف وازداد وزنه ثلاثة كيلوغرامات. وللمرة الاولى، اكتسب جلده وهجاً وردياً. وانتقل الى منزل أبيه ليعيش معه، وكان هذا يهمّ بالزواج ثانية.

ولكن في أوائل يناير (كانون الثاني) ١٩٩٠ تعثر حظ كارميلو اذ أصيب بالتهاب جرثومي في الدم، وانتقلت العدوى الى ناسوره، وهو وصلة ديلزية زرعت جراحياً في فخذه الايسر. ثم نقل الى "مستشفى الاطفال" بعدما أصيب بذات الرئة بفعل الوهن الذي حل به. وأزيل الناسور ووضعت قثطرة موقتة في عنق الفتى. لكن الجرح في ساقه اندمل ببطء، وقاوم الالتهابُ في دمه كل علاج.

وعلى رغم ذلك أصر كارميلو على تأدية دوره كمهرج، وتمسك بأحلامه بحياة فضلى. قال لمايكل مرة: "ثمة أمور كثيرة أريد انجازها. صرت أعرف الالفباء، ويمكنني أن أكتب اسمي، والآن أريد أن أتعلم القراءة. أريد أن أؤلف كتاباً عن التهريج. أريد أن أظهر على شاشة التلفزة وأخبر الناس عن مشاعري الذاتية."

أنف أحمر. في منتصف ابريل (نيسان) اعتلَّت كبد كارميلو، وساءت حاله كثيراً، وبات يترجح بين هذيان الحمى والغيبوبة. وتساقط شعره خصلا وتحوّل

لون جلده رمادياً مخضراً. ونشأ التهاب آخر في دمه. وكشفت الفحوص أن قلبه هو السبب. وفي مايو (أيار) أجمع الاختصاصيون على أن الامل الوحيد لنجاته هو في اخضاعه لجراحة "القلب المفتوح."

تلقى كارميلو النبأ بهدوء وقال: "الاطباء يعرفون ماذا يفعلون." ثم أضاف عابساً: "أرجو ألا ينسوا اعادة قلبي الى مكانه."

قبل الجراحة شاهد كارميلو شريطاً من الرسوم المتحركة. وفي الثامنة والنصف صباحاً وصل ممرض لنقله الى غرفة العمليات. جلس كارميلو متربعاً على المحفة مثل نبيل وجيه، واصطفت الممرضات في الممشى يحيينه: "نراك لاحقاً يا كارميلو."

وفيما هو ينتظر خارج غرفة العمليات، أطرق متأملا ومتحضراً لما سيأتي. وسكنت تعابير وجهه وبدا جسده الصغير الضعيف كأنه يستجمع القوة.

ووصل مايكل بعيد خروج كارميلو من غرفة العمليات، فدنت منه "خالة" كارميلو قائلة: "الله يحميه. ذات يوم عندما اشتدت تعاسته قال لي: أشكر الله على ما أصابني، كان يمكن أن أموت، ومهما حدث لي فهو بأمر الله، ثمة مغزى في كل ما أصابني."

دخل مايكل وحدة "العناية المركزة،" فرأى كارميلو ممدداً على ظهره فاقداً الوعي يتنفس بهدوء، وقد وضعت ضمادة ضخمة على منتصف صدره وتقاطعت أسلاك على جسده وأدخل أنبوب أوكسيجين في أحد منخريه.

انحنى مايكل فوقه وهمس في أذنه: "أنا الدكتور ستابس، يا كارميلو. كانت العميلة ناجحة جداً. ستكون بخير. وسأعود اليك قريباً. ولكن تذكر، عندما تصبح جاهزاً فان لك عندنا أنفاً أحمر."

ولكن، على رغم الكفاح المرير الذي خاضه كارميلو، فقد أخذت أعضاؤه الرئيسية تتعطل واحداً تلو الآخر. وصباح الخامس عشر من يوليو (تموز) ١٩٩٠ طلب من احدى الممرضات أن تغسله وتمسح قروحه بمرهم وتلبسه بذلته الصيفية المفضلة. وبعد الظهر أغمض عينيه وفارق الحياة.

براد داراش ■

هاتف المشاكل

لم يألف صديقي آلة جديدة اشتراها لتسجيل المكالمات الهاتفية اثناء غيابه. وعندما عاد وزوجته الى المنزل ذات يوم استمعا الى خمس رسائل مسجلة، احداها بصوت رجل قال: "مرحباً يا عزيزتي، اتصلي بي عندما يتسنى لك ذلك." فانتهر الزوج زوجته غاضباً: "ومن يكون هذا العزيز؟"

فأجابت: "هذا أنتَ، يا عزيزي!"

ل.ت.

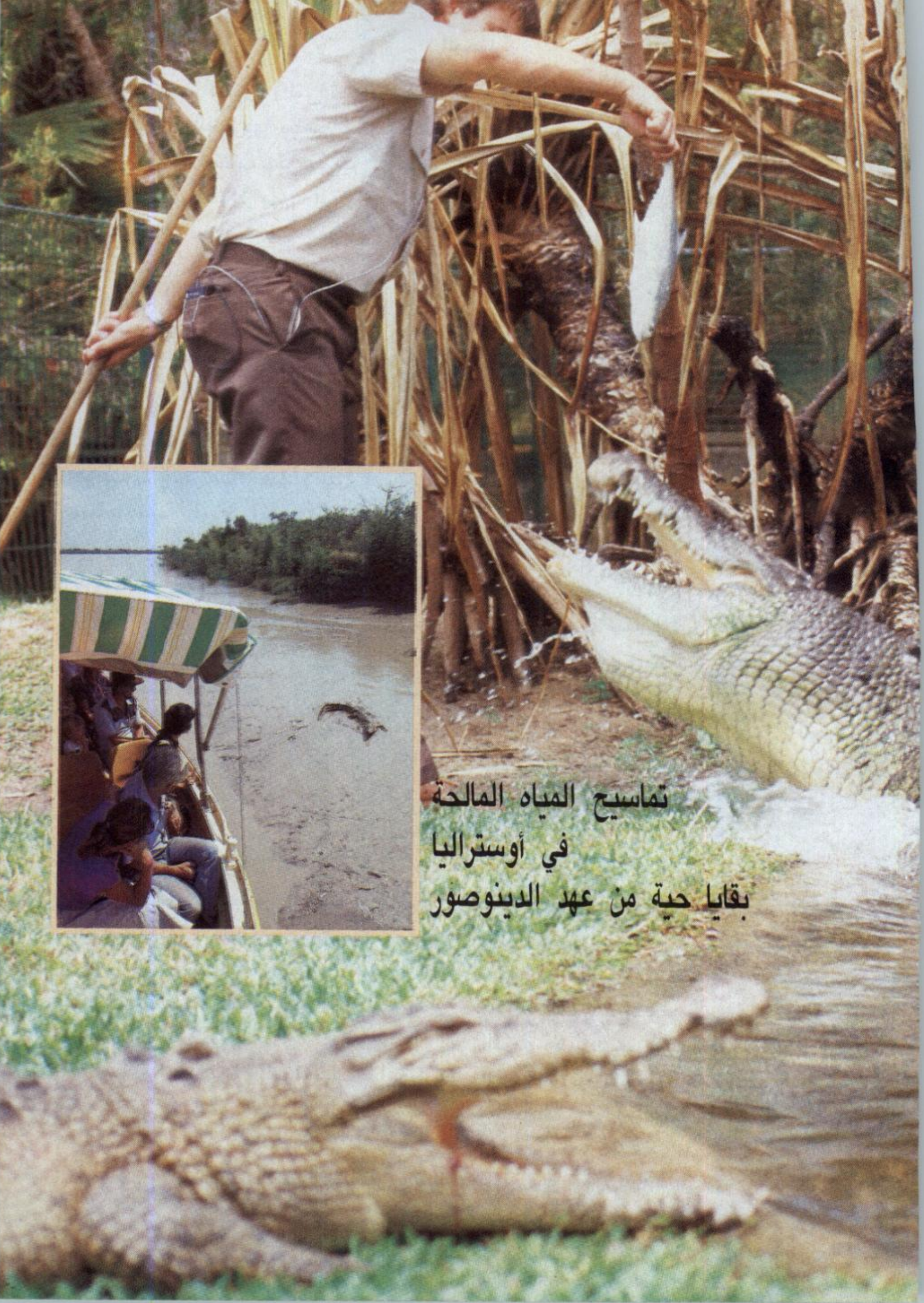
سواتي
أضخَم التماسيح

غابت الشمس الاستوائية في بحر تيمور، وأدار ديف سكاميل دفة زورقنا الآلي في اتجاه ميناء داروين لبدء مطاردتنا الليلية لتماسيح المياه المالحة.

سلَّط روس بيلشر ضوءاً كشافاً قوياً وراح يجيله ببطء على امتداد الشاطىء الذي تكتنفه غابة كثيفة من شجر المنغروف. وبيلشر عضو آخر في فريق الصيد التابع لـ"لجنة الحماية" في الاقليم الشمالي.

بعد ساعة من التطواف في متاهة من المسالك المائية، أشار بيلشر الى عينين بلون الياقوت سمَّرهما الضوء القوي على بعد ٥٠ متراً أمامنا. أبطأ سكاميل الزورق، فانساب بهدوء

(في الصورة) طعام الغداء في مزرعة للتماسيح.
(الى اليسار) سياح يعاينون الزواحف الضخمة في "نهر التمساح."
(تحت) تمساح صغير يخرج من بيضة، واشارة تحذير لهواة السباحة.



تماسيح المياه المالحة
في أوستراليا
بقايا حية من عهد الدينوصور

نحو العظاءة الكبيرة (التي تبين لنا لاحقاً أنها أنثى). وضربها بيلشر بحربته ذات الشوكتين، فأطبقت على مؤخر عنقها من دون أن تُلحق بها أذى. وسُحبت التمساحة الرمادية في محاذاة الزورق، ولُفّ حبل حول خطمها مقيداً فكيها.

وحين رفعت التمساحة الى الزورق أدهشني طولها الذي ناهز أربعة أمتار. فأوضح لي بيلشر "ان انكسار الضوء في الماء يجعل التماسيح تبدو أصغر من حجمها الحقيقي. وهي تبرع في مطاردة فرائسها المرتعبة، خصوصاً حين يبلغ طولها ستة أمتار وتزن طناً."

وأوثق سكاميل القائمتين الخلفيتين للتمساحة لمنعها من التحرك. وغطى بيلشر عينيها بكيس من الخيش لتهدئتها.

في بيتنا تمساح! ان تمساح المياه المالحة "كروكوديلوس بوروسوس" هو أضخم الزواحف على الارض. وهو أحد أخطر أنواع التماسيح التي تنتمي الى عائلة تضم ٢٢ نوعاً، منها القاطور والكيمن والغاريال.[١] أما "سولتي"، وهو لقب تمساح المياه المالحة، فموطنه المحيطات الدافئة ومصبات الانهر في سري لانكا والهند وجنوب شرق آسيا وغينيا الجديدة. لكنه أكثر وفرة في قفار أوستراليا الشمالية.

وبغية الحد من "المواجهات" الخطرة بين الناس وهذه الأعداد المتكاثرة من التماسيح، يعمد الجوالون، مروضو التماسيح أمثال سكاميل وبيلشر، الى القبض على نحو ١٠٠ منها سنوياً في داروين وحدها، في منطقة المرفأ الكبير الذي يضاهي مرفأ سيدني حجماً. ويقع هذا المرفأ على شاطىء مدينة داروين، عاصمة الاقليم التي يبلغ عدد سكانها ٧٣ ألفاً.

ذات يوم خفَّ بيلشر لمساعدة رجل من داروين أمضى ليلته داخل غرفة الجلوس في بيته قابضاً بيد على فكي تمساح وممسكاً ذنبه بالأخرى. وكان الرجل أمسك التمساح بالقرب من منزله من دون أن يفكر في عواقب تصرفه، ثم خاف ان يطلقه.

وفي الثانية بعد منتصف الليل في يناير (كانون الثاني) ١٩٨٨، استجاب سكاميل لاستغاثة حارس مقهى "بالمرستون" حيث ضلّ تمساح طريقه وتسلق سلم المقهى.

وقبل أشهر تلقى الجوالون اتصالا يفيد أن تمساحاً شوهد يتبختر على الطريق الرئيسية متجهاً نحو مدرسة ثانوية في ضاحية المدينة.

تنقل هذه الحيوانات "المشاغبة" الى مزارع للتماسيح حيث تستخدم للتوالد. وقد أخبرني غراهام ويب مستشار لجنة الحماية الخبير بالتماسيح: "لا فائدة من اطلاق تلك التماسيح في مكان آخر من البرّية، لان لديها غريزة قوية تمكنها من العودة. وقد ثبتنا بطاقات على تماسيح وأبعدناها ١٠٠ كيلومتر عن مواطنها، فعادت بعد بضعة أيام."

(١) Alligator, caiman and gharial

PHOTOS: MAIN PICTURE: MICHAEL CERMAK / A.N.T. PHOTO LIBRARY. INSET LEFT: JIM HUTCHISSON.
INSET RIGHT: J. EDGOUSE, M. CERMAK / A.N.T. PHOTO LIBRARY

"**سويتهارت" المشاغب**. التماسيح قديمة وبدائية كالدينوصور، وهي كانت دائماً موضع احترام الانسان وخوفه. ويعتقد بعض العلماء ان اللوياشان الوحش البحري الضخم المذكور في بعض كتب التاريخ القديم، كان تمساحاً. وورد في الكتابات القديمة أن التمساح هو أعظم الكائنات، وأنه "يسحق بفكّيه كل الوحوش البرية." أما المصريون فأجَلُّوا تمساح النيل وبنوا المدينة القديمة "كروكوديلوبوليس" تكريماً له.

ويقول بيغ بيل نيدجي، وهو عجوز من سكان أوستراليا الاصليين ينتمي الى قبيلة غاغودجو في الاقليم الشمالي: "ان شعبنا لا يؤذي التماسيح الكبيرة، وإن قتلت فرداً منا. ففيها نسمة من أجدادنا."

وبقدوم الرجل الابيض الى أوستراليا قلّ الاحترام في معاملة هذه الضواري القديمة. وبعد الحرب العالمية الثانية راجت حقائب اليد والأحزمة والأحذية المصنوعة من جلد التمساح، فقتل الصيادون نحو ٣٠٠ ألف تمساح في ولايتي غرب أوستراليا وكوينزلاند وفي الاقليم الشمالي. وفي العام ١٩٧٤ أعلنت سلطات هذه المناطق تماسيحَ المياه المالحة أجناساً محمية. واعتبر بعض دعاة حماية البيئة أن هذا التدبير جاء متأخراً نظراً الى ضآلة عدد التماسيح المتبقية. ولكن حين تركت هذه الزواحف القليلة وشأنها في رحاب الغابات والانهر والمستنقعات، عادت الى التكاثر بسرعة مذهلة. وبدأت تماسيح "سولتي" تظهر في أماكن اختفت منها قبل سنوات، فباتت تشاهد سابحة قرب الغواصين في ميناء داروين وزاحفة على الشواطىء في الضواحي.

وفي العام ١٩٧٤ راح تمساح هائل ماكر سمي "سويتهارت" (الحبيب) يهاجم زوارق الصيد في نهر فينيس غرب داروين. ويبدو أن صوت المحركات الذي يشبه هرير تمساح ذكر متحدٍ، أثار غضبه فراح يقلب الصيادين في الماء (من دون أن يهاجمهم) ويعض المحركات في مؤخر الزوارق ويضرب هياكلها المعدنية بوحشية. وكان "سويتهارت" يروغ ويتملَّص دائماً من حراس الغابة. وفي يوليو (تموز) ١٩٧٩ نفق بعد القبض عليه. ويحتل "سويتهارت" المحنط اليوم مقام شرف في متحف داروين، ويبلغ طوله ٥،١ أمتار ووزنه ٧٨٠ كيلوغراماً.

في وضعها كما وجدت والا نفق الجنين في مح البيضة." وحرارة المحضنة عامل حاسم لانها هي التي تحدد جنس الصغار.

ومزارع التماسيح التي تشرف عليها السلطات الحكومية المعنية بالحياة البرية، هي مورد حيوانات صحيحة تؤمن نشوء صناعة جلود ولحوم ومنتجات جانبية. فالحجم الصغير لحراشف تماسيح المياه المالحة، وجلد بطنها الناعم المبقّع القشدي اللون، يجعلان جلودها الاعلى جودة وقيمة. ويستهلك نحو مليونين من جلود التماسيح سنوياً في العالم، يسلخ معظمها عن تماسيح

تضحيات. تبع "ملحمة سويتهارت" هجومان قاتلان عام ١٩٨٠، مما دفع لجنة الحماية الى اطلاق برنامج توعية بقصد الوقاية من الحوادث. ويزور جوالو الغابات المدارس ويعرضون أشرطة متلفزة لتذكير السكان بأن التماسيح لا تقطن الشواطىء ومصبات الانهر فحسب بل تكثر أيضاً في عمق الداخل في خلجان المياه العذبة والبحيرات الضحلة. وطالعتني في أنحاء الطرف الشمالي في أوستراليا لافتات تحذر الناس من النزول الى الماء ومن التخييم على ضفاف الأنهر حيث شوهدت تماسيح كبيرة.

ان العيش في جوار هذه الحيوانات الخطرة يحتم بذل تضحيات جمة واجراء تغييرات في نمط الحياة، خصوصاً بالنسبة الى السكان الذين يعملون في العراء أمثال صيادي الاسماك ومربّي المواشي. وقد أدت هذه التدابير الى خفض الوفيات الناجمة عن هجمات التماسيح في أوستراليا الى ٣٤ خلال هذا القرن. ويقول غرايم ديفيس الضابط الاول في لجنة الحماية: "نحن فخورون بتجاوب سكان الاقليم. وهم اليوم حريصون على حماية تماسيحهم حرصهم على الحياة البرية في الأدغال."

ويبلغ تعداد هذه التماسيح ٥٠ ألفاً على الاقل، وهي في ازدياد مطرد. وقد أصبحت "نجوم" السياحة في الاقليم الشمالي، وتشاهد صورها مطبوعة على كل شيء، من القمصان الى أكواب الشاي. وشيد فندق يدعى "فور سيزنز" في جابيرو بشكل تمساح طوله ٢٥٠ متراً. وتتجلى ذروة الاثارة في الرحلات السياحية لدى مشاهدة تلك الضواري الضخمة في بيئتها الطبيعية.

صراع الموت. فجر أحد أيام يوليو (تموز) ١٩٨٩ ركبت زورقاً صغيراً لاستكشاف مياه "يلو ووترز" في قلب "كاكادو ناشونال بارك" وهي محمية للحياة البرية تبلغ مساحتها ١٩٥٠٠ كيلومتر مربع مصنّفة لدى منظمة الاونيسكو معلماً تراثياً عالمياً، وتقع على مسافة ٢٠٠ كيلومتر شرق داروين.

ذلك المستنقع الضحل غابة مائية تزخر بطيور "أبو ملعقة" والبلشون والبرولغا ولقلق الجبير التي تشكل ثلث أنواع الطيور في أوستراليا. وهي هنا تنتظر هطول أمطار الشتاء. في هذه الخلفية الريفية الرائعة صُوِّرت مشاهد من الفيلم السينمائي الناجح "كروكودايل داندي."[٢]

وفيما كنا نخترق سجادة طافية من أوراق النيلوفر (زنبق الماء) الزاهية، شاهدنا عدداً من التماسيح الضخمة تتشمّس على ضفاف البحيرة. واذا بشبه غواصة مصفّحة تنزلق الى جانب الزورق، وبان منها فوق صفحة الماء منخران وعينان ذهبيتان وامضتان.

ترى التماسيح الاشياء جيداً، فعيونها مجهزة بثلاثة جفون، يعمل أحدها كممسحة حاجب الريح في سيارة والثاني

(٢) Crocodile Dundee

كنظارة مائية والثالث كغطاء واقٍ. وفي اثناء الهجوم تنكمش مقلة العين اجتناباً للاذى. وفي وسع التماسيح وهي تحت الماء أن ترصد فريستها على حافة الماء بواسطة سمعها الحاد وبتحسس الحركة في الماء. واذا فقد تمساح احدى أسنانه المخروطية الهائلة التي يبلغ طول كل منها ثمانية سنتيمترات، فثمة سن بديلة جاهزة دائماً. ويبدل التمساح ألوف الاسنان خلال حياته التي قد تمتد أكثر من ٧٠ عاماً.

والتماسيح لا تحسن المضغ لان أسنانها مصممة للنهش والامساك. وأخبرنا قائد زورقنا أنه شاهد تماسيح تقفز من الماء مرتفعة ثلاثة أرباع قامتها لتخطف طيوراً عابرة.

ويخوض التمساح صراعاً وحشياً مع فريسة كبيرة كبقرة أو جاموس، فيطبق عليها فكيه ثم يؤرجح جسمه بكل ثقله ليفقدها توازنها، فيمزقها ويصرعها قبل أن يجرها الى العمق لتغرق. بعد ذلك يعمد الى سحق فريسته وابتلاعها، وتتولّى الاحماض القوية في معدته هضم العظم والغضروف. وتبتلع بعض التماسيح حجاراً، كما تفعل الطيور، فتتمخض في المعدة وتساعد في هضم الطعام.

وللتماسيح قدرة على المهاجمة في أي وقت من السنة، لكنها أكثر نشاطاً في الاشهر الدافئة وفي مواسم السفاد. وتقتطع الذكور قطعة من الأرض تجوبها وتحرص على حمايتها والسيطرة عليها. وتنشب بينها صراعات وحشية تخلّف المغلوب نافقاً أو مصاباً بجروح خطرة.

بعد الجماع بمدة تراوح بين أربعة أسابيع وستة، تبني الأنثى عشاً بيضوياً من النبات والطين يرتفع متراً، على ضفة نهر أو فوق حصيرة عائمة من النبات. وتضع نحو ٥٠ بيضة، كل منها بحجم بطة. ثم تختم العش لابعاد الحيوانات المفترسة كالسحالي وكلاب الدينغو الضارية، ولضبط الحرارة خلال فترة الحضانة التي تدوم بين ١٠ أسابيع و١٢ أسبوعاً. وتحرس الام البيوض الى أن يتناهى اليها زقو ضعيف يستحثها على انتشال الصغار التي يناهز طولها ٣٠ سنتيمتراً، وحملها برفق في كيس من الجلد فوق فكها السفلي الى "مذود" على حافة الماء. ولا يسلم من التماسيح الصغار الا واحد في المئة يكبر حتى سن البلوغ، في حين تغرق ألوف منها داخل بيوضها أثناء الفيضانات أو تلتهمها الأسماك والتماسيح الاكبر حجماً.

أجود الجلود. في مزرعة داروين للتماسيح التي تقع على ٤٠ كيلومتراً جنوب المدينة، يفتح المدير نيك روبنسون باب محضنة كاشفاً مئات البيوض. ففي كل سنة تجمع فرق مروحية تابعة لمديرية الحياة البرية أربعة آلاف بيضة من أعشاش مهددة بالفيضانات. وتُرسم علامة في أعلى كل بيضة بهدف إبقائها في الوضع الذي التقطت فيه. وقد أوضح لي روبنسون أنه "يتحتّم ابقاء البيوض

كيمن ضخمة تصاد على نحو غير مشروع في أمريكا الجنوبية. أما مزارع التماسيح التي ترعاها الحكومات فتوفر مصدراً للجلود العالية الجودة وفرص عمل يحتاج اليها السكان.

ويقول غراهام ويب: "نريد أن نجعل تماسيحنا ومواطنها قيِّمة ومربحة بحيث تحفزنا على الحرص عليها."

وتقتل تماسيح المزارع حين يبلغ طولها ما بين ١٥٠ و١٨٠ سنتيمتراً. وتباع جلودها ولحومها وأعضاؤها التناسلية (التي يستخدمها الصينيون كمنشّطات جنسية) بأكثر من ٥٠٠ دولار لكل تمساح.

ولحم التمساح يؤكل في اوستراليا، وهو غنيّ بالبروتيين وفقير بالكولسترول والدهن. وطعمه يجمع بين طعم لحم العجل ولحم الدجاج. وأسرّ الي روبنسون أنه لا يأكل لحم التمساح على الاطلاق، وأضاف: "ان بيني وبين تماسيحي عهداً ثابتاً، فلا أنا آكلها ولا هي تأكلني."

وركبت الزورق في جولة أخيرة، أنعم النظر في مياه نهر أديلاييد العكرة شرق داروين بحثاً عن تماسيح متوحشة. فثمة ٢٠٠٠ منها تقطن هذه الارض البدائية الحارة. وعند كل منعطف من النهر كنت أراها تنزلق الى الضفاف الضحلة أو تندفع كجذوع أشجار ضخمة مغمورة. ان مملكة التماسيح تتقلّص بسرعة في معظم أنحاء العالم، لكن نجاح برنامج الاقليم الشمالي في أوستراليا يعزز حظ الاجيال الطالعة في رؤية هذه البقايا الحية من عهد الدينوصور.

مارغو بفايف ■

عمر البراءة

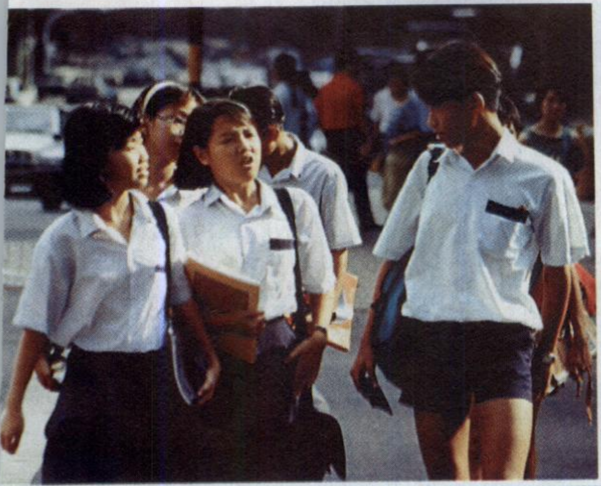
لاحظ ابني الصغير اشارة لتحديد السرعة في الطريق العامة، فسألني ما معنى ٥٠ كلم/س. فشرحت له أن السائق في هذه الطريق لا يستطيع أن يُسرع أكثر من ٥٠ كيلومتراً في الساعة. فصمت ابني برهة ثم سأل: "وماذا تفعل يا بابا اذا لم ترغب في القيادة ساعة كاملة؟"

م.هـ.

الذئب والحمل

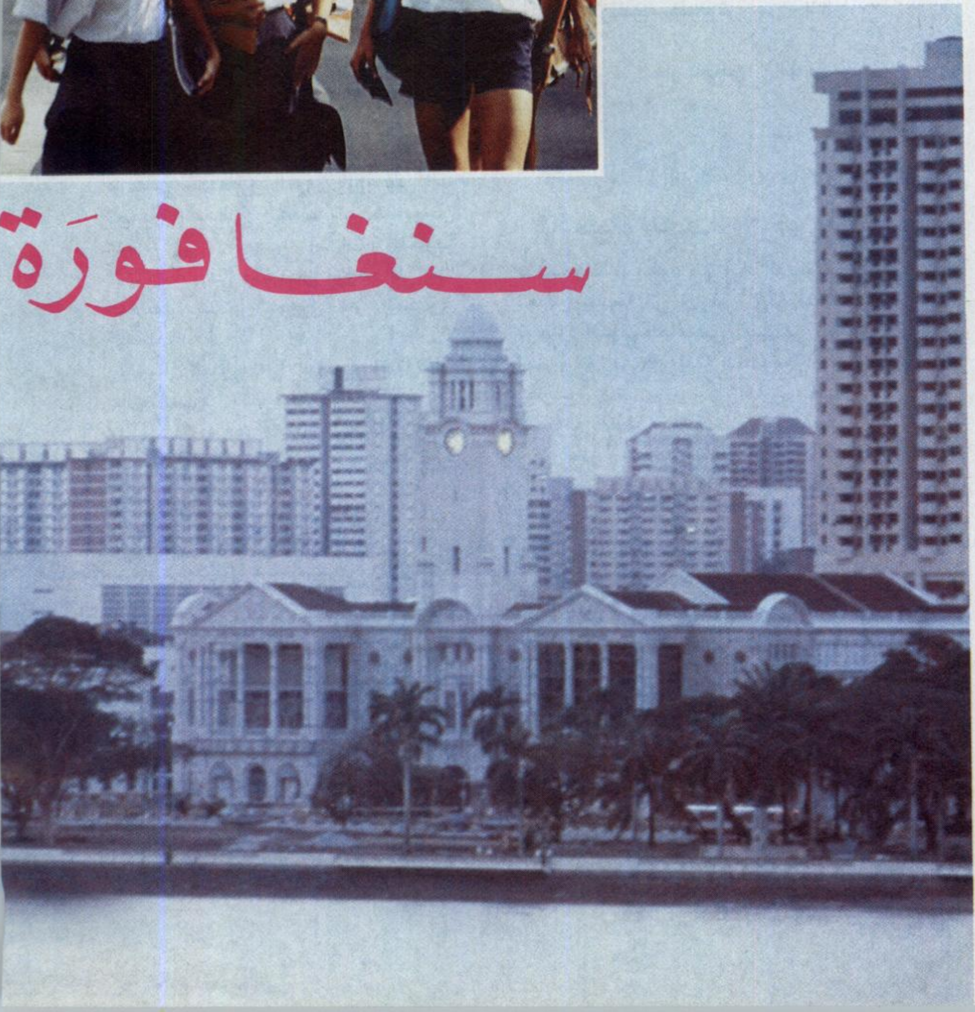
كُلفتُ يوماً العناية بحفيدتي وعمرها اربع سنوات. فجلسنا أمام التلفاز نشاهد برنامجاً عن فن الطبخ. وكان الطاهي يحضر حملا للشيّ. فرحت أشرح لحفيدتي أن الرجل يتحضر لطبخ الحمل الصغير ليأكله بعد ذلك. فنظرت اليّ برعب وقالت بصوت خافت: "أهذا هو الذئب الشرير؟"

غ.ش.



طلاب ذاهبون الى المدرسة. ويحظى الولد في سنغافورة بما معدله عشر سنين من التعليم المنهجي. وقد ارتفعت نسبة المتعلمين في البلاد من ٧٢ في المئة عام ١٩٧٠ الى نحو ٩٠ في المئة حالياً.

سنغافورَة



اخبار العالم

ذرات الماء

■ اذا تجمّع سكان الارض ليحصوا عدد الذرات في قطرة ماء واحدة. وأحصى كل واحد من الخمسة المليارات ذرة واحدة في الثانية، فان انجاز المهمة يستغرق أكثر من ٣٠ ألف سنة.

كتاب "المبادىء الكيميائية"

ألماس من المجاري

■ سعى خيميائيو القرون الوسطى الى تحويل المعادن الخسيسة ذهباً، لكن علماء في "مختبر أبحاث البحرية الامريكية" في واشنطن برّوهم في هذا المضمار عندما حوّلوا غاز المجاري ألماساً.

وتتشكل البلورات الالماسية المتوهّجة عادة عندما تتعرض جوامدُ عضوية لحرارة وضغط هائلين. ولكن يمكن استخراجها أيضاً من غاز غني بالكربون، وهذا ما يستطيع مختبر البحرية الحصول عليه بسهولة، فمنشآته تجاور معملا لمعالجة المياه المبتذلة يولّد ٣٦٨ ألف متر مكعب من غاز الميثان يومياً.

مدَّ الكيميائي جايمس بتلر أنبوباً يوصل هذا الغاز الى المختبر. وأمرَّ عيّنة منه فوق سُلَيك من التنغستين يتّقد بحرارة ٢٢٠٠ درجة مئوية. ولَشدّ ما سُرّ عندما ظهر أمامه غشاء متلألىء من الألماس الاصطناعي. فالحرارة اللافحة حررت ذرات الكربون من الميثان، فترسّبت طبقة فوق طبقة في نماذج بلّورية.

لن تسلب "صخور" بتلر ألباب الصاغة وتجار المجوهرات، لان أكبرها لا يتخطى أجزاء من المليمتر. لكنّ هذه البلّورات الصلبة يمكن استخدامها في صنع أدوات وآلات لا تبلى وعدسات منيعة لا تُخدش ورقائق كمبيوتر من الطراز الممتاز.

ويقول بتلر: "الغاز مجاني، والمدد غير محدود."

مجلة "تايم"

حياة تحت الارض

■ ثمة كائنات تعود الى أيام الدينوصور، تعيش عميقاً في الارض. هذه النتيجة توصل اليها علماء في "مختبر سافانا ريفر" بولاية كارولينا الجنوبية، بعدما أخرجوا أكثر من ٣٥٠٠ كائن مجهريّ، مجهولة سابقاً، من ثقوب زاد عمقها على ٥٠٠ متر.

يقول عالم البيئة الجرثومية كارل فليرمنز: "لم يكن أحد يعتقد أن ثمة حياة على عمق يتجاوز جذور النبات."

وقد عثر على كثير من الكائنات المجهرية في طبقات رسوبية يعود تاريخها الى ٧٠ مليون سنة على الاقل.

وقد تؤدي هذه الجراثيم، ومعظمها من البكتيريا، دوراً في محاربة التلوث. فبعضها يتمتع بقدرة على حلّ النفايات السامة. ويرى فليرمنز ان هذه الجراثيم "قد يمكن استخدامها في اعادة المياه الجوفية الملوّثة الى نقائها الاصلي."

صحيفة "أومني"

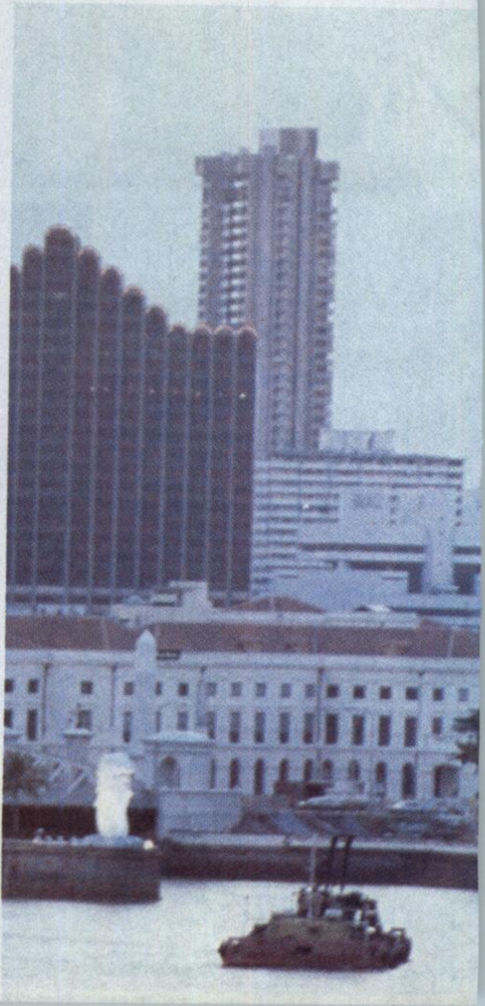
يوم ٩ أغسطس (آب) ١٩٦٥ أصبحت سنغافورة دولة مستقلة ذات سيادة، وكان سكانها البالغ عددهم مليوناً وتسعمئة ألف خائفين على مصير جزيرتهم. فهي شهدت تاريخاً مضطرباً منذ ١٥٠ سنة ولم تتمتع يوماً بالاستقلال السياسيّ الناجز. كانت محطة تجارية، فمستعمرة للتاج البريطاني، فولاية ذات حكم داخلي ذاتي، وأخيراً ولاية مندمجة في ماليزيا.

وخلال السنوات الخمس والعشرين التي أعقبت الاستقلال كافحت سنغافورة في سبيل البقاء على رغم افتقار أرضها الى الموارد الطبيعية، وكذلك في سبيل تعزيز الهوية الوطنية والوعي القومي لدى السكان المهاجرين اليها من الصين وماليزيا والهند وبلدان أخرى. وتُعدّ سنغافورة حالياً الميناء الاكثر نشاطاً في العالم. وقد بلغت قيمة عملياتها التجارية الخارجية ١٨٤ مليار دولار عام ١٩٨٩.

جزيرةَ الأسود

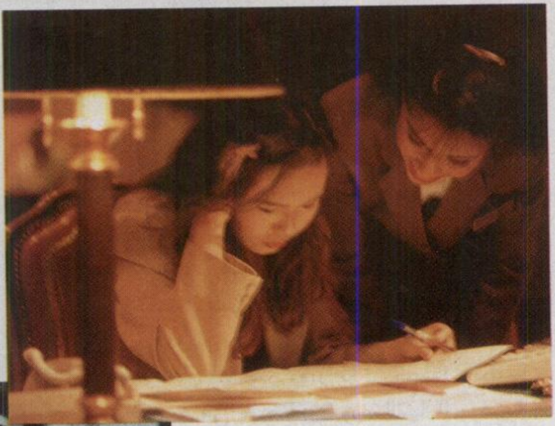
وأهم من ذلك أن شعبها هو أحد أرفع الشعوب علماً وثقافة، وأنها ربما كانت البلد الاكثر استقراراً في آسيا.

نعرض على الصفحات التالية لقطات للمصور الشهير ووتر بون، تجسّد الطاقة الكامنة في سنغافورة ورسالتها الجوهرية المتمثلة في العيش المشترك بين سكان من أعراق مختلفة يعملون معاً ويحيون بمحبة ووئام.



أسد منحوت يحرس ميناء سنغافورة. ويروى أن سري تري بوانا حاكم بالمبانغ لجأ الى الجزيرة في القرن الثالث عشر احتماء من عاصفة بحرية. وشاهد على الشاطىء حيواناً ظنه أسداً، فسمى المكان "سنغافورة" أي "مدينة الاسد." ◄

PHOTOS: WATER POON



(أعلى اليسار)
وفرة من الموز تغري الزبائن.
(أسفل اليسار)
سلال مصنوعة من القصب
والغصون المجدولة
والأسل الهندي (الروطان)
وورق البندانوس المجفف.
(فوق) كثيرون من سكان سنغافورة
الكادحين يبدأون يومهم
بفطور صباحي مؤلف من
العصائب (نودلز) وثريد الرز (كونجي)
يشترونه من أحد الاكشاك
على جانب الطريق
حيث النكهة والثمن مرضيان.

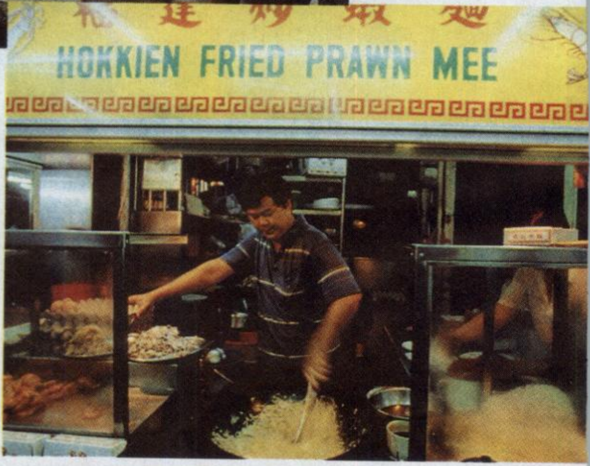
تشكل النساء ثلث القوة
العاملة في سنغافورة.
(فوق) موظفتان في مكتب.
(الى اليسار)
نساء من أعراق مختلفة
يحملن علباً تحتوي
على طعام الغداء
ويمشين معاً الى مراكز العمل.

藤、竹製品

(فوق والى اليمين) في نهاية شهر رمضان المبارك، شهر الصوم والزكاة، يحتشد المسلمون في الجوامع للصلاة، ثم يجتمعون مع عائلاتهم وأصدقائهم الى مائدة العيد.

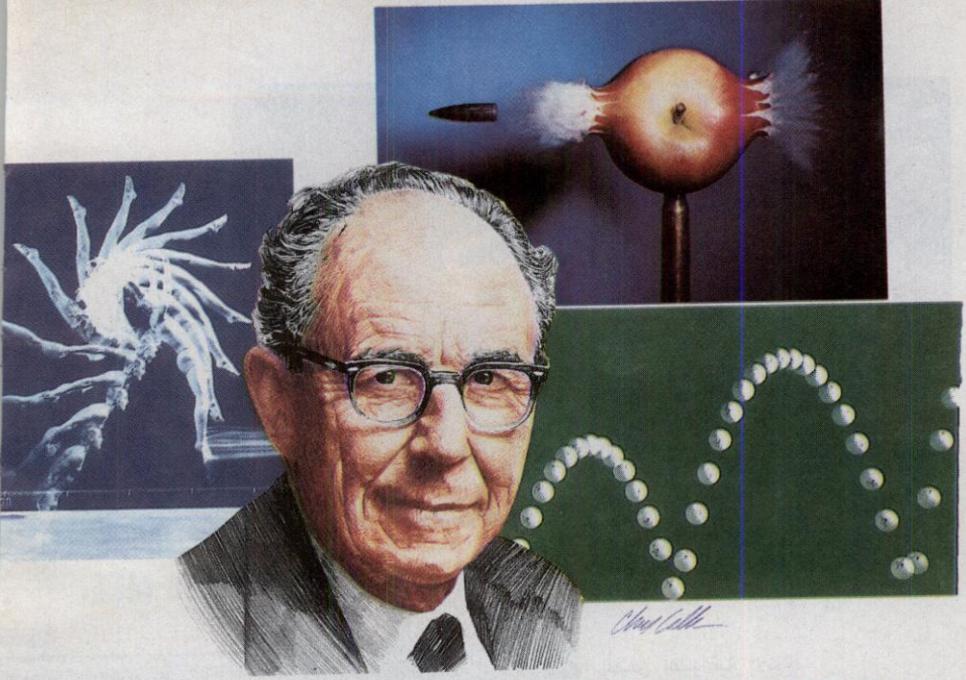
(أسفل اليسار) يشكل الصينيون نحو ٧٦ في المئة من سكان سنغافورة.

بائعون
يعرضون
صوراً
لنجوم
السينما.



السفن الشراعية الآتية
من مقاطعة فوكين
على الساحل الجنوبي
للصين حملت الى سنغافورة
عمالا صينيين أشداء،
كما حملت عصائب النودلز
الهوكينية المقلية اللذيذة.

شذا أكاليل
الياسمين يعبق
في شارع
سيرانغون
ويذكر بجو
"ليتل إنديا"
(الهند الصغيرة).



نابغة وراء الفلاش

اخترع الضوء الومضي الفائق السرعة والتقط بواسطته صوراً مذهلة لا تُنسى

في مكان ما قبالة كيب هاتراس في ولاية كارولينا الشمالية، شارك علماء من معهد مساتشوستس للتكنولوجيا في البحث عن "مونيتور" وهي سفينة حربية مصفحة غرقت ابان الحرب الاهلية الامريكية. جرت عملية البحث في أواخر السبعينات، وقد أمل العلماء تحديد موقع السفينة بدقة بواسطة السونار،[1] لكن مساعيهم أخفقت.

قال أحدهم: "يا لها من مضيعة للوقت، لم نجد شيئاً!"

فرد صوت مرح: "ماذا تقصد؟ لم نجد شيئاً؟ لقد وجدنا أن الحطام ليس هناك."

كان ذلك صوت البروفسور هارولد ادغرتن مخترع جهاز السونار. انه "الدكتور" المتفائل أبداً، حتى انه كان

(١) السونار جهاز لاكتشاف الاشياء تحت الماء بواسطة موجات صوتية تنعكس اليه منها.

ILLUSTRATION: CHRISTOPHER CALLE; PHOTOS: © 1990 ESTATE OF HAROLD E. EDGERTON, COURTESY OF PALM PRESS, INC.

يفرح عندما تخفق تجربة ما فيدمدم: "عظيم، سوف نتعلم شيئاً جديداً الآن."

كان "دوك"[٢] مخترعاً لا يكلّ، حمل ٤٧ براءة اختراع، ليس لمعدات السونار فحسب بل كذلك لاجهزة اضاءة وآلات تصوير ملوَّن تستعمل في أعماق البحار، ناهيك بمساهمته المميزة في حياتنا اليومية، فهو مبتكر التصوير السريع الحابس الحركة بواسطة الفلاش (الضوء الومضي) الالكتروني. وهو مخترع الستروبوسكوب.[٣] وهذه اداة تبث وميضاً ساطعاً وسريعاً ينتج من مرور تيار كهربائي داخل أنبوب خوائي مليء بغاز الزينون. وبات هذا الفلاش يستعمل في آلات التصوير وفوق سطوح ناطحات السحاب وعلى مدارج الطائرات وفي الآلات الناسخة وموقِّتات محركات السيارات.

واستعمل دوك هذا الفلاش في تصوير لقطات سريعة تستغرق جزءاً من مليون من الثانية. فصوَّر رصاصات تخترق أوراق لعب (كوتشينة)، وتاجاً جميلا تحدثه قطرة حليب لدى سقوطها على سطح صلب، وعصفوراً طناناً أثناء تحليقه. وبفضل صوره الرائدة بتنا ندرك أن الهر يلعق الحليب بجهتي لسانه، وأن الوطاويط تلتقط فرائسها بواسطة أغشية ذيولها، وأن التصويب لا يتأثر بارتداد المسدس عند الاطلاق لأن الارتداد لا يحصل الا بعد انطلاق الرصاصة من الماسورة.

ومع مرور السنين أصبحت صور دوك الباهرة من روائع العلم والفن الحديث. ولاقت استحسان المصورين الشهيرين ادوارد ستايشن وأنسيل أدامس، وتكرر عرضها في "متحف الفن الحديث" مثلما تعرض لوحات بيكاسو.

قال دوك: "لا تجعلوا مني فناناً، فأنا مهندس أسعى الى الحقائق، الحقائق فقط." غير أن مقولته هذه لا تنفي نبذه عشرات الصور التي التقطها لقطرة الحليب قبل حصوله على صورة ترضيه جمالياً ويظهر فيها تاج محبَّب الاطراف. وعلى رغم أنه ظل يتذمر من عجزه عن التقاط صورة كاملة الاوصاف لقطرة الحليب، فانه طبع الصورة الفضلى على بطاقات بريدية ووزعها على كل من صادفه.

تجربة الوطواط. كان دوك شخصاً فريداً لا يثمَّن، أشبه بالمعلم الذي تحفظ ذكراه طوال حياتك. فالمشاركة في المعرفة كانت تعني له العمل في الاكتشافات جنباً الى جنب بمنأى عن الغرور أو الانا. ويتذكر أحد طلابه يوم تباهى باكتشاف فكرة جديدة حول الفلاش الاوتوماتيكي، فابتسم له دوك ورفع حاجبيه قائلا: "هذه فكرة جيدة." وعلم الطالب لاحقاً أن دوك كان وضع أسس ذلك المفهوم قبل سنوات.

وكان دوك حِرَفياً بالفطرة، ينأى عن

---

(٢) "دوك" تصغير "دكتور"، وكان ادغرتن يكنى بذلك تحبباً.

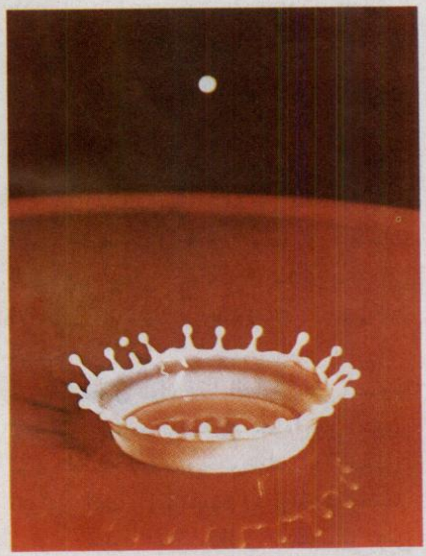
(٣) Stroboscope or strobe

الافكار التجريدية الوهمية ويفضل العمل الملموس عبر مشاطرة طلابه التحديات. وغالباً ما كان يردد: "اذا عمل الى جانبك أناس أذكياء، أصبحت الامور اكثر سهولة." وتجربة الوطواط خير برهان. فقد عجز دوك مرة عن ايجاد طريقة لقذف الطرائد بسرعة الاندفاع التي يتطلبها الوطواط الساعي الى قوته. فاقترح أحد طلابه فكرة المدفع القاذف للديدان.

وانبثقت غالبية انجازات دوك من مشاركة طلابه البعيدة عن الكلفة والتعقيد. وأصبح كثيرون منهم شركاء له في مشاريع علمية ناجحة. وكثيراً ما كانت اتفاقات الشراكة تعقد بمصافحة فحسب. وكان يحلو لدوك أن يقول في الاختراعات الالكترونية التي ترى النور في مختبره: "ليست لدينا أسرار هنا، باستثناء تلك التي نجهلها."

وكبرى الشركات التي ساهم دوك في تأسيسها هي "ادغرتن وجرمسهوسن وغرير" (EG & G). وقد ورد اسمها في مجلة "فورتشن ٥٠٠" التي تعنى بتصنيف الشركات الخمسمئة الكبرى في الولايات المتحدة. ويعمل في هذه الشركة ٣٠ ألف موظف، وتبلغ ايراداتها السنوية قرابة ملياري دولار. ولم يكشف دوك سوى جانب واحد من ملابسات تنحيه عن منصبه كرئيس لمجلس ادارة الشركة اذ قال: "لم أكن أحضر اجتماعات مجلس الادارة، فطردت." وكشف موظف كبير جانباً آخر عندما قال: "كان يحلو لدوك أن يقتحم مستودع الشركة ويتجول فيه على هواه ويسمع أحد الموظفين يسأل زميلا له: ماذا يفعل هذا الرجل هنا؟ فيجيب الآخر: حاذر، انه أحد أصحاب الشركة."

والعالم في نظر دوك مختبر كبير. فهو أمضى سنوات مستكشفاً قعر المحيط مع العالم الفرنسي جاك كوستو وافراد طاقم سفينة "كاليبسو" الذين لقبوه "بابا فلاش." وتقفّى، من الصحراء الافريقية،



نقطة الحليب.

أطول كسوف كلي للشمس شهده هذا القرن. واستعمل السونار لسبر قناة سان مارك في البندقية بحثاً عن "عمود الاقصر" الاسطوري. وصوَّر انفجار قنابل نووية في جزيرة انيويتوك في أرخبيل مارشال بأوقيانيا. وسبر أغوار البحر الكاريبي بحثاً عن الذهب. وفتش مراراً عن المسخ الاسطوري في بحيرة

نيس في اسكوتلندا لاعتقاده أن تلك مسألة تستوجب التوضيح.

كان دوك مفعماً بالنشاط، حتى انه كان ينزل ثلاث طبقات منزلقاً على حافة السلم، ويقول: "ان كنت لا تستيقظ في الثالثة صباحاً متحفزاً للعمل، فأنت تضيع وقتك."

العالم كله يتحرك. ولد هارولد يوجين ادغرتن عام ١٩٠٣ في فريمونت بولاية نبراسكا. وكان والده محامياً وصحافياً أنشأه على الكد والصدق والامانة. ولما بلغ هارولد العاشرة صنع مصباحاً كاشفاً من علبة صفيح، لكن اختراعه ذلك لم يكن موفقاً، ولقنه الاخفاق درساً قيماً: ان النتائج المحدودة هي، في الحياة، أكثر أهمية من التوقعات اللامحدودة.

لم يكن هارولد يدخن، ونادراً تفوه بألفاظ نابية. وهو درس في جامعة نبراسكا وعمل كهربائياً وبائع فحم وعارضاً للافلام السينمائية. ثم التحق بمعهد مساتشوستس للتكنولوجيا. وفيما كان يحضر شهادة الماجستير اخترع مصباح توقيت شديد اللمعان لقياس سرعة دوران المحركات. وقد غيَّر هذا "الفلاش" حياته.

وعزا دوك اختراعه الى ملاحظة ملهمة وجهها اليه زميله ستارك درابر: "قال لي ستارك: لماذا لا تعمل على هذا المصباح بدل اضاعة وقتك بين المحركات؟" فسألته: "وماذا أفعل به"؟ فأجابني: "العالم بأسره يتحرك." فنظرت حولي ورأيت الماء يتدفق من صنبور، فالتقطت صورة، ومنذ ذلك الحين وأنا أصور مسألة محيرة تلو أخرى."

لكن مساعيه أحبطت عندما حاول تصوير أشياء تتحرك بسرعة أكبر. فقد كان في وسعه زيادة سرعة الومض لتتلاءم وحركة الجسم المصوَّر، غير أن المصراع[٤] الميكانيكي للكاميرا قصَّر عن مجاراة هذه السرعة. وذات ليلة اتضح له الحل فقال في نفسه: "أيها الاحمق! اذا كنت تستطيع أن تومض ضوءاً بهذه السرعة، ففي امكانك أيضاً تحريك الفيلم على نحو متواصل وبالسرعة التي تريد. ثم انك لا تحتاج الى مصراع في غرفة مظلمة."

صانع خير. قابلت دوك للمرة الاولى عام ١٩٥٣ حين كنت طالباً في معهد مساتشوستس للتكنولوجيا وكان هو يعلّم مقرراً عن أجهزة القياس الالكترونية. وبعدما خدمت مدة قصيرة في الجيش عملت أستاذاً مساعداً له في المعهد، وبت أتردد على منزله الذي شرَّع أبوابه للجميع، حتى باتت زيارته عادة شائعة في جيلين من المتخرجين. وكانت كراسي اضافية تقرَّب الى مائدته كل يوم. وكان ضوء ومضي يستقبل الزوار عند الباب، وتعلو نغمات الغيتار الذي يعزف عليه الاستاذ للترفيه عن ضيوفه بعد العشاء.

ولم يقتصر اهتمام دوك بطلابه على

---

(٤) المصراع اداة تنفتح وتنغلق أمام عدسة الكاميرا لادخال النور او صدّه.

اشباع شغفهم الفكري والعلمي، فقد "ابتكر" لي وظيفة في شركته «EG & G» خلال عطلة الصيف قبيل ولادة طفلي الثاني. لكن صنيعه لي بسيط اذا ما قورن بصنائعه لآخرين. فذات يوم أسرّ أستاذ مساعد الى سكرتيرة دوك أنه سمع أن "الدكتور" يدفع من ماله الخاص راتب مساعد في المختبر. ولكم دهش عندما ردت السكرتيرة: "ولم العجب؟ فهو يدفع راتبك أنت أيضاً، ألا تعرف ذلك؟"

وذهب هذا الاستاذ مرة لشراء سيارة، لكنه لم يتدبر كفالة مصرفية كافية، فقال له دوك: "سأوقع العقد عنك يا هاك." ونظر تاجر السيارات بريبة الى بذلة دوك المتغضنة وحذائه البالي وساعته ذات الغطاء الزجاجي المكسور. فدوَّن دوك رقم هاتف على ورقة دسَّها في يد التاجر قائلا: "اتصل بمدير المصرف وسيقول لك ان كل شيء على ما يرام."

كان دوك يملك ملايين الدولارات، غير أنه كان يستمتع باخفائها الى أن تقوم حاجة الى تمويل مشروع ما، كتشييد مبنى لقسم الهندسة الكهربائية أو ارصاد منح دراسية لطلاب معوزين.

تقاعد دوك أكاديمياً عام ١٩٦٨، لكنه أمضى العقدين التاليين مستكشفاً عجائب الضوء الومضي. وكان يذرع مختبره مدندناً ألحاناً لبراهمز وبيتهوفن.

قطرة الحليب. لما طعن دوك في السن أصيب في الثمانينات بسكتة دماغية ونوبة قلبية شلتا بعض نشاطه الفكري والجسدي. وكنت أراه في الامسيات جالساً على مقعد في حرم المعهد في منتصف المسافة بين مكتبه ومنزله، فيبادرني مازحاً وأمارات التعب بادية على وجهه: "انني الآن أقطع المسافة على مراحل."

لكنه ظل مقداماً حتى اللحظة الاخيرة من حياته. وعلى رغم أنه أصبح طريح الفراش قبل شهرين من تسلمي رئاسة المعهد، فقد أعلمني وعيناه تتقدان حماسة: "سوف أسير في الموكب خلال حفلة تنصيبك."

وهذا ما فعله، مستعيناً بعصا.

خلال محاضرة ألقاها دوك حول الضوء الومضي في ديسمبر (كانون الاول) ١٩٨٨، خانته ذاكرته وأخذ يتلعثم. فأطبق صمت أليم على الحضور، غير أن دوك استدرك قائلا: "حسناً، كنت في ما مضى ملماً بهذا الموضوع، حتى انني ألفت كتاباً حوله، لكني تقدمت في السن الى حد يسمح لي بأن أنساه. لذا أرجو أن تراجعوا كتابي." فوقف الحضور مصفقين.

وفي مناسبة أخرى ذلك العام لمح دوك طالبة يابانية تبكي، فتأبط ذراعها ودعاها الى منزله حيث تناولا طعام العشاء مع زوجته استير. ولكم دهشت الطالبة عندما ناداها دوك للانضمام اليه تحت الطاولة. فنزلت، ورأت أسفل الطاولة مليئاً بالتواقيع. فطلب منها دوك أن تدون اسمها باليابانية، ثم أخرج غيتاره القديم وعلَّمها أغنية. وفي نهاية السهرة رافقها

وزوجته الى مهجع الطالبات في الجامعة.
في ٤ يناير (كانون الثاني) ١٩٩٠ قصد دوك نادي الاساتذة لتناول طعام الغداء. وبعدما دفع فاتورة الحساب على الصندوق، استدار فاصطدم بزبون آخر. ويبدو أن الصدمة أجفلته، اذ تراجع قليلا ووقع مغمى عليه. وتوفي بعد ساعات في المستشفى عن ٨٦ عاماً.
بعد تلاوة كلمات التأبين خلال الجنازة عزفت الفرقة الموسيقية لحن "جاز" أحبه دوك، ومشى الحضور في مسيرة كبرى عبرت ساحة المعهد.
ولا أعلم ماذا كان ليُفرح دوك أكثر: موسيقى الوداع المفعمة بالحيوية أم ذلك الطبق المليء ببطاقات "قطرة الحليب" وفوقه الملاحظة الآتية: "خذ واحدة، فلو كان دوك هنا لوزعها بيده."

بول غراي ■

الكاتب رئيس مجلس ادارة معهد مساتشوستس للتكنولوجيا.

سائح منفرد

تعمل احدى صديقاتي في مكتب بريد تابع لاحد المتنزهات. وذات يوم جاءها شاب فاشترى بضعة طوابع وألصقها على بطاقات، ثم ناولها البطاقات لايداعها الصناديق المناسبة. فلاحظَتْ ان البطاقات تحمل كلها عناوين، ولكن لم تكتب عليها اي عبارة. ولما لفتت نظره الى هذا الامر رد عليها: "يا آنسة، لقد وعدت أصدقائي بأن أرسل اليهم بطاقات، لكني لم أقل إني سأكتب عليها شيئاً."

ن.ف.

رجل وامرأة

انهمك زوجان في جدل عقيم حول شراء سيارة من المعرض حيث أعمل بائعاً. وبعدما تناقشنا في السعر طويلا ظلا عاجزين عن أخذ قرار.
أخيراً قال الرجل باقتناع: "لا، لن تمتدّ يدي لتحرير شيك بهذا المبلغ الكبير."
فاقترحتُ: "اكتب اذاً شيكَيْن!"
وبعد ظهر ذلك اليوم... خرج الزوجان من المعرض في سيارتهما الجديدة.

ج.ج.

جيل الماضي وجيل الحاضر

كان رجال الجيل الماضي يحتاجون الى راحة بعد عملهم اليومي. اما رجال هذا الجيل فيحتاجون الى تمارين رياضية بعد يوم عمل.

س.ك.

المشيْ أفضل دواء

المشي رياضة ممتعة تجلو الهم عن القلب وتزيده نشاطاً وحيوية

حين كان ستيفن وتكنسن في الخامسة والثلاثين من العمر كان مدمناً التدخين وبديناً يزيد وزنه ٤٥ كيلوغراماً على الوزن الطبيعي. وساءت صحته حتى بات يرى في صعود السلالم مشقة وعذاباً. ثم أصيب بنوبة قلبية.

وبعدما أجريت له جراحة مجازية[١] في شرايين القلب، أبلغه الجراح أن عليه التوصل الى المشي كيلومتراً ونصف كيلومتر يومياً لكي يسمح له بالالتحاق ببرنامج منظم لاعادة التأهيل القلبي. فعمد ستيفن الى التزام برنامج حمية صارم وممارسة رياضة المشي بانتظام لتنمية قوته الجسدية وقدرتـه على الاحتمال. ولم تمرّ سنتان حتى نقص وزنه ٤٥ كيلوغراماً وبات معدل نبض قلبه في فترات الراحة ٤٨ نبضة في الدقيقة، وتلك نتيجة رائعة.

وهو يقول: "في البداية كنت أمشي تفادياً لاصابتي بنوبة قلبية ثانية. والآن أمشي لأني أجد متعة في ذلك." فقد اكتشف وتكنسن أن المشي مفيد لصحته.

---

(١) Bypass surgery

CONDENSED FROM «WALKING MEDICINE,» COPYRIGHT © 1990 BY WALKING WORLD, PUBLISHED BY MCGRAW-HILL, INC., NEW YORK, N.Y. PHOTO: ROBERT MILAZZO

وفي دراسة أجريت في "معهد الابحاث الحيهوائية" في دالاس بتكساس تبين للعلماء أن الافتقار الى اللياقة البدنية يشكل خطراً على المرء يعادل خطر التدخين وخطر ارتفاع مستوى الكولسترول في الجسم.

ومن الأخبار الطبية أن التمارين المعتدلة قد تخفض احتمالات الوفاة بأمراض القلب والسرطان وبأسباب أخرى. والواقع أن الباحثين يعتقدون أن الانحطاط الذي يعزى عموماً الى الشيخوخة يعود، في نصفه، الى الخمول. فالشخص الذي يمارس الرياضة يمكنه أن يحتفظ بنحو ٨٠ في المئة من مقدراته الجسدية ما بين السن الثلاثين والسن السبعين.

واتباع برنامج صحيح للمشي يمكن أن يؤدي الى تحسن كبير في الصحة الجسدية والعاطفية. والاشخاص الكثيرو الجلوس هم أكثر المستفيدين حين يمارسون نشاطات معتدلة، كالمشي السريع نصف ساعة يومياً.

واليكم الفوائد التي يمكن جنيها من المشي:

المشي يخفف الاوجاع. تتصلب العضلات والمفاصل وتضمر ما لم تستخدم بانتظام. فالمشي (بما فيه التمطّي وتمارين التقوية) هو الدفاع الأفضل ضد هذه العلل، لانه يحفظ الجسم مرناً من دون أن يجهده.

خلال ممارسة الرياضات "العنيفة" كالركض والتمارين الحيهوائية (ايروبيك) تضرب قدماك الارض بقوة تراوح بين ضعفي وزنك وأربعة أضعافه. والصدمة قد تؤذي المفاصل والعضلات، خصوصاً في الرجلين.

أما في المشي فتضرب قدماك الارض بقوة تعادل، من وزنك، ضعفاً ونصف ضعف.

اعتادت سوزان هنريكس (٣٥ عاماً) ان تشترك في سباقات الماراثون.[٢] وقد تسبب تدربها المكثف في تمزق بعض أوتار عضلاتها وفي أضرار أخرى في جسدها. وقبل سنوات اكتشف الأطباء كسراً في حوضها، فتحولت سوزان الى المشي السِباقيّ الذي يتطلب قوة عضلية أكثر مما يتطلبه الركض لكنه يفرض ضغطاً أخف على الظهر والمفاصل.

وما زالت سوزان تشترك في سباقات الماراثون، ولكن مشياً. وعلى رغم احتمال اصابتها بأذى جديد فانها ترى في هذه الرياضة تحدياً شائقاً. وقد اشتركت في دورة كبرى في نيويورك عام ١٩٨٩ وفازت بميدالية فضية.

المشي يحسن المظهر. كلما تقدمنا في العمر نزعنا، جميعنا، الى الاستياء من تأثير الجاذبية على جسمنا الذي كان "مشدوداً" في ما مضى. والحقيقة هي أن الراشدين يخسرون كتلة العضل في أجسامهم منذ تجاوزهم السن الثلاثين.

(٢) الماراثون سباق في العدو او المشي مسافات طويلة، هي عادة حوالى ٤٢ كيلومترا.

لذا، فالشخص الذي بلغ الخمسين من عمره وظل وزنه كما كان في العشرين، قد يبدو أثقل مما كان في شبابه.

وممارسة المشي النشيط، مع تحريك الساعدين بضربات قوية متزامنة، تساعد أناساً كثيرين في التمتع بأجسام أكثر لياقة. وهذه الرياضة التي أسميها أنا "خَطْو القوة"، تساعد في تقوية كل المجموعات العضلية الرئيسية وتليينها، بما فيها عضلات الكتفين والساعدين والظهر والمعدة والرجلين والردفين. ويُحسِّن المشي الدورة الدموية ويزيد ألياف العضل مرونة. ويساعد ذلك في تفادي بعض الاضرار التي تصيب ممارسي الرياضة في عطل نهاية الاسبوع، مثل تمزق العضل واجهاد الاربطة والتهاب الأوتار.

قد تعجز عن استعادة الشكل الذي عرفته في حداثتك، لكن "خطو القوة" سيعينك على الاحتفاظ بمظهر لائق ورشيق وصحي بمقدار ما يتيحه لك عمرك ونمط حياتك.

المشي يخفف الاجهاد. الدكتور هامبتون روي طبيب عيون في الثالثة والخمسين من العمر، وهو يمشي مسافة ١١ كيلومتراً الى عيادته ثلاث مرات في الأسبوع، فيتيح له التمرين "وقتاً للتأمل" كما يفيده كمهدِّىء طبيعي. وقد باشر الدكتور روي رياضة المشي في أوائل عقده الرابع، وتوقف عنها بعد ثماني سنوات، أعقبتها ثلاث سنوات ازداد خلالها اكتئاباً وقلقاً وتقلباً مزاجياً. واستجابة لالحاح زوجته، عاود تمارين المشي وثابر عليها ولم يتوقف عنها منذ ذلك الحين.

وتزخر الحياة اليومية بأحداث ضاغطة ترهق أعصابنا، فيرتفع ضغط الدم ويسرع نبض القلب وتتوتر العضلات والاعصاب.

وينصح الطبيب النفساني كلود ميلر بالمشي السريع لمدة ١٥ دقيقة حين يغلب علينا التوتر وساعتين قبل النوم حين نعاني الارق. وهو يرى في ذلك الدواء الانجع لما يسميه "العدوان الكبير" الذي يدق أبوابنا كل يوم.

المشي يزيدك حكمة. اعتبر كثيرون من الفنانين والفلاسفة أن المشي ساعدهم على التفكير بوضوح وابداع. ومن هؤلاء الكاتب الامريكي هنري ديفيد ثورو والروائي البريطاني تشارلز ديكنز، اللذان مارسا رياضة المشي بالتزام وقطعا ألوف الكيلومترات في حياتهما. وتزداد البيّنات اليوم على أن التمرين المنتظم يشحذ الذهن فعلا.

وفي دراسة رعاها "المركز الطبي لمديرية قدامى المحاربين" في مدينة سولت لايك وشملت أشخاصاً تراوح أعمارهم بين ٥٥ و٧٠ عاماً، تبين أن أولئك الذين مارسوا المشي ساعة واحدة ثلاث مرات في الاسبوع خلال فترة أربعة أشهر، أظهروا تحسناً في ردود الفعل الارتكاسية وفي الفاعلية البصرية

والذاكرة، بالمقارنة مع آخرين لبثوا خاملين أو مارسوا تمارين غير حيهوائية. وقد يعزى هذا التحسّن الى تنشّط دورة الدم والاوكسيجين والى تغيرات في الكيمياء الحيوية للدماغ.

المشي يقوي القلب. أصيب والد مادي بوستين بنوبة قلبية وهو في السن الخامسة والثلاثين. لذا حرصت مادي على التزام عادات صحية مفيدة، بما فيها ممارسة رياضة المشي، ومع ذلك أصيبت بنوبة قلبية وهي في السن التاسعة والستين.

لكن احتراسها واحتياطها أثمرا في الحقيقة، اذ انها تفادت مشاكل القلب حتى سن متقدمة. وخلال السنة الفائتة مشت مادي ٦٥٠٠ كيلومتر، بمقدار راوح بين ١٦ و٢٦ كيلومتراً يومياً.

المشي السريع يدفع القلب الى الضخ بزخم أكبر لتغذية العضلات بمزيد من الاوكسيجين. وهذا الضخ الاضافي يدرّب القلب على العمل بفاعلية أكبر، فيصبح نبضه أبطأ من نبض شخص يفتقر الى اللياقة. ان المشي مفيد جداً بحيث بات الرياضة التي ينصح بها معظم الاطباء.

المشي يقوّي العظام. تمارس تريشيا ستيفنز (٥٧ عاماً) رياضة المشي منذ خمس سنوات. وهي باشرتها لألم في رسغي قدميها وفي وركيها وخشية اصابتها بداء ترقق العظم، كما حدث لوالدتها التي كُسرت وركاها. وتمشي تريشيا ما معدله خمسة كيلومترات يومياً، أربعة أيام في الاسبوع، وقد زال عنها الألم.

يعتمد اكتناز عظامك وكثافتها على مقدار الرياضة التي مارستها ونوعية الاطعمة التي أكلتها في طفولتك وحداثتك. وكلما اكتنزت عظامك في السن الخامسة والثلاثين قل خطر اصابتك بداء ترقق العظم. فالمشي تمرين من نوع رفع الاثقال، وهو يبطىء خسارة العظم وقد يعزز النمو.

وتُستحسن مكافحة داء ترقق العظم في سن مبكرة، ولكن في الامكان خفض خطر حدوثه في مرحلة لاحقة. ففي دراسة أجريت في جامعة واشنطن في سانت لويس، تبين أن النساء المصابات بداء ترقق العظم واللواتي تناولن كمية كافية من الكلسيوم ومشين ساعة يومياً، ثلاثة أيام في الاسبوع، على مدى ٢٢ شهراً، زاد اكتناز عظامهن الفقرية بنسبة ٦ في المئة.

المشي يخفض الوزن. بعد السن الخامسة والعشرين يتباطأ الأيض، أي السرعة التي يحرق بها جسمك وقوده، فتزداد صعوبة التخلص من الدهن المتراكم. وفي سبيل خفض الوزن الزائد، يعمد معظمنا الى استهلاك وحدات حرارية أقل. وحين نحقق هدفنا، نعود الى عاداتنا السابقة. أما الطريقة الفضلى للحفاظ على النحافة فهي خفض الوحدات الحرارية وممارسة الرياضة.

كان وزن ولتر شتين يزيد ٤٥ كيلوغراماً على الوزن الطبيعي، كما كان مصاباً بداء السكري. وهو اعتاد أن يتناول أطعمة غير صحيحة، ولم يمارس الرياضة أبداً. وفي السادسة والاربعين من عمره أصيب بغيبوبة ناجمة عن داء السكري. وبعدما استعاد وعيه حذره الطبيب من انه لن يعيش حتى الخمسين ما لم يجر بعض التغييرات في نمط حياته.

رافق ولتر مجموعة من المشاة مسافة ١٦٠٠ متر على سبيل التجربة، ولاحظ في نهايتها انه لم يكن جائعاً. وحضّه ذلك على المشي يومياً واعتماد نظام حمية فقير بالدهن وغني بالكربوهيدرات.

وفي أقل من سنة نقص وزن ولتر ٤٥ كيلوغراماً، وبالمداواة الطبية أمكن ضبط داء السكري لديه. ثم بدأ ممارسة المشي السباقي، وحل ثالثاً في سباق رئيسي لمسافة ٤٠ كيلومتراً. وهو يقول: "لن ألتفت الى الوراء، لقد ربحت سباقي، سباق الحياة."

غاري يانكر وكاثي بورتون ■

الغد يأتي دائماً

اقمت مدة في جزيرة غوام في المحيط الهادىء، وكنت من وقت الى آخر أتصل بمكتب الشركة في ماريلاند بالولايات المتحدة. وذات مرة اتصلت بالمكتب في السابعة من صباح يوم جمعة بتوقيت غوام، وكانت الساعة لا تزال الرابعةَ من بعد ظهر الخميس في ماريلاند، بسبب الفارق في التوقيتين المحليين. وكان نهاري يبشّر بأعمال مكتبية مرهقة، لكنَّ مزاجي تحسَّن عندما سمعت صوتاً مرحاً على الطرف الآخر يهتف: "يسعدني دائماً التحدُّث الى شخص في غوام، فذلك يطمئنني الى أن الغد آت."

ج.ب.

محسوبية انكليزية

البريطانيون على وفاقٍ دائم ونظام "المحسوبية." ويروى أن خفيراً ظل طوال ٢٠ عاماً يقف عند أسفل السلّم المؤدية الى مجلس العموم لسبب غير ظاهر. وأخيراً تحقق أحدهم من الأمر، فاكتشف أن عائلة الخفير توارثت هذه الوظيفة أباً عن جد منذ ثلاثة أجيال. ويبدو أن أصلها يرجع الى يوم طَلْي السلَّم حين كلِّف جد الخفير الحالي، المحسوب علي أحد الوجهاء، تحذير الناس من وطء الطلاء غير الجاف.

وعندما بلغتْ هذه الرواية مسمع صحافي بريطاني علَّق عليها قائلا: "لقد جفَّ الطلاء، لكن الوظيفة لم تجفّ بعد."

ج.ب.

كتاب الشهر

طائر في الجحيم

من كتاب "الرجل الذي طار إلى الجحيم" بقلم جون بيكانن

طائر في الجحيم

عندما احتاجت سلطات الاتحاد السوفييتي الى طيارين متمرسين للمساعدة في مكافحة الكابوس النووي في تشيرنوبيل، لجأت الى رجال أمثال أناتولي غريشينكو. فعلى رغم الاخطار، لم يتخلَّ غريشينكو عن واجبه ولا عن بلده الحبيب أوكرانيا. لكن الثمن الذي دفعه كان مروعاً. فلدى انتهائه من مهمته الثانية في الموقع المتقد، عاد الى منزله ليواجه معركة خاصة ضد قاتل صامت: الاشعاعات.

ووجد أناتولي العون لدى حليف غير متوقع هو جندي سابق في مشاة البحرية الامريكية حارب في فيتنام وتحول الى العمل في الصناعة العسكرية الامريكية.

والتحم الخصمان السابقان في صراع مشترك ضد مرض مرعب

ILLUSTRATION: GARY MEYER

Gary Meyer

في العاشر من مايو (أيار) ١٩٨٦ أيقظ رنين الهاتف أناتولي غريشينكو من نوم بق. واذ رفع السماعة أتاه صوت قائده. فاستغرب هذا الاتصال المفاجئ في صف الليل، خصوصاً انه كان في اجازة وعلى وشك أن يسافر وزوجته غالينا الى منتجعات المياه المعدنية لقضاء بضعة أيام من الاستجمام.

خبره قائده أن اجازته ألغيت، لانه سيُرسل في مهمة خاصة. وكانت الاوامر: التوجه يف والانضمام الى فريق الانقاذ في تشيرنوبيل على بعد ٩٦ كيلومتراً من كييف أوكرانيا.

أناتولي مغزى الحاجة الماسة اليه في محطة تشيرنوبيل للطاقة النووية. فقبل ن، في ٢٦ أبريل (نيسان)، تراكمت سلسلة من الاخطاء والحسابات المغلوطة عل الرقم ٤ الرديء التصميم، فأسفرت عن كابوس رهيب: انصهار نووي. دث تفاعل نووي خرج عن السيطرة، فنجمت عنه انفجارات اخترقت غطاء يزن ٤٠ طن من الاسمنت والفولاذ، مولدة حرارة تجاوزت ٢٠٠٠ درجة مئوية في قلب المفاعل. ولما لم يكن للمفاعل غطاء حاو كما هو شائع في المنشآت النووية في الغرب، فقد تطاير الوقود والحطام النووي في الجو، ثم ضرب المنطقة المحيطة بالمفاعل.

وتدفقت الغازات من الكتلة المنصهرة داخل المفاعل في اثر الجزيئات المشعة التي اندفعت مثل غيمة بركانية. وفي أقل من أسبوع انتشر الحطام المشع والغازات القاتلة فوق معظم أوروبا، وأصبحت مأساة تشيرنوبيل أعظم كارثة نووية في التاريخ.

فرضت الحكومة السوفييتية تعتيماً شاملا على أخبار الكارثة لمدة عشرة أيام. لكن أناتولي كان سمع أنباء مقلقة في "معهد أبحاث الطيران" حيث يعمل طيار تجارب مدنياً على المروحيات.

ثم بدأت وسائل الاعلام السوفييتية تعترف بمقتل كثيرين في ما سمي "معركة تشيرنوبيل." لكن التقارير كانت تلمح الى أن المعركة انتهت بنصر.

أعاد أناتولي سماعة الهاتف بعد تلقيه نداء الواجب، وقد أيقن أن التقارير كانت خاطئة.

وكان رنين الهاتف أيقظ زوجته غالينا، فسألته: "ما الامر؟" وقد هالها القليل الذي سمعته. ولم يكن من عادة أناتولي أن يتحدث عن مهماته لانه كان يعرف مدى قلق غالينا، لكنه لم يستطع تفادي اخبارها بالمهمة الطارئة، فقال لها: "يجب أن أذهب الى تشيرنوبيل."

سرى خوف غريزي في أعماق غالينا، فتوسلت الى زوجها ألا يذهب. وكان أناتولي يعي الخطر الذي ينتظره في تشيرنوبيل، لكن التهرب من مهمة لم يكن من شيمه،

وخصوصاً حين تتعلق المهمة ببلاده وبأوكرانيا الحبيبة حيث ترعرع.
جلس أناتولي بجانب غالينا وأخذ يدها قائلا: "اذا لم أذهب أنا، فسيذهب طيار آخر." وغادر منزله في زوكوفسكي ذلك الصباح وركب طائرة الى كييف وبرفقته صديقه الاقرب جورجن كارابتيان وهو طيار تجارب آخر استدعي بمكالمة عاجلة.

الخطر الخفي

كانت السماء تشع صفاء وزرقة والمروحية التي يقودها أناتولي وجورجن تنساب مع الريح. ونظر الرجلان الى المنبسط الريفي لجمهورية أوكرانيا تحتهما. كان القمح المنتج هنا قبل الثورة الروسية عام ١٩١٧ يكفي لاطعام روسيا ومعظم أوروبا. ومع أن نظام الزراعة التعاونية خفض الانتاج، فقد بقيت أوكرانيا "سلة الخبز" للاتحاد السوفييتي.
في أوائل مايو (أيار) كان زرع الموسم الشتوي فرش الارض ببساط أخضر وثير. وكدست كوم القش على جوانب الحقول المفلوحة، وأزهرت بساتين التفاح. وكانت أحراج صغيرة من الصنوبر الاحمر والبتولا بأغصانها المتجددة الغضة، تحمي شجيرات التوت البري ومساكب الفطر التي اشتهرت بها المنطقة.
وسرعان ما كانت المروحية تحلق فوق أماكن مألوفة. فتعرف أناتولي الى قريته بازار على بعد حوالى ٦٠ كيلومتراً من موقع الكارثة. لقد غادرت عائلته القرية منذ زمن طويل، لكن ارتباطه العاطفي بها ما زال قوياً. وكما في بقية القرى التي عبرت المروحية فوقها، لم يلاحظ الطياران أحداً يسير في الشوارع أو يعمل في الحقول. لقد فر ألوف الناس أو تم اجلاؤهم من وجه عدو غاشم لا يرى ولا يحس.
وأحس أناتولي بوطأة ما حدث في المفاعل الرقم ٤، فاعتمل الغضب والحزن في صدره.
قال لرفيقه: "هذه لؤلؤة طبيعية، وقد أضعناها."
لم يكن الطياران مهيأين للمنظر الذي واجههما في طيرانهما الاستطلاعي الاول فوق محطة تشيرنوبيل. فعلى ارتفاع ٤٥٠ متراً رأى أناتولي الدخان يتصاعد من أطلال المفاعل النووي، والعوارض الفولاذية ملتوية بفعل الحرارة وقوة الانفجار. وكانت كتل من الغرافيت المشع مبعثرة على الارض وعلى سطوح المباني القريبة.
وظهرت بقعة بيضوية كبيرة في الغابة القريبة حيث اسودت أشجار التنوب بفعل الحرارة والغبار الاشعاعيين. سوف تذوي كل الاشجار قريباً. وكان المفاعل المعطوب لا يزال يقذف ألوف الكوريات[1] من الاشعاع القاتل كل يوم.

(١) الكوري (curie) وحدة قياس النشاط الاشعاعي.

بدا العاملون في تشيرنوبيل وحولها غير آبهين للخطر. وكان جنود صغار السن يلتقطون صخور الغرافيت المشعة بأيديهم العارية، بينما استعان آخرون بتجهيزات وقائية غير وافية. وجلس بعض الجنود يتشمسون فوق دبابة لا تبعد عن المفاعل المشتعل أكثر من ١٥٠ متراً.

تساءل الطياران عن حقيقة ما أبلغ الى أولئك الشباب فجعلهم غير مبالين. وكانا يدركان أن الخطر يتهددهما هما أيضاً، ولكن لم يسعهما تقدير هذا الخطر. كانا يحسان بالامان في قاعدتهما في كييف، غير مدركين انها أصيبت هي أيضاً بالتساقط الاشعاعي. وقد طمأنهما مسؤولون عسكريون في الموقع الى أن درعاً من الرصاص ركبت في أرض قمرة القيادة وسوف تحميهما من الاشعاعات عند اقترابهما من المفاعل.

لم يكن الطياران يضعان أقنعة للوجه، ولم تكن المآزر القطنية التي ارتدياها فوق ثيابهما لتوفر أي حماية فعلية، كما لم تكن هناك تسهيلات طبية لمراقبة التغيرات في خلايا الدم، وهذه وسيلة لاكتشاف التأثيرات الاشعاعية في الجسم.

واعتقد أناتولي أن في امكانه الاعتماد على كاشف الاشعة الذي يحمله. كما اتكل على شكل آخر من الحماية، فقد ظل لمدة ٢٥ عاماً يضع حول عنقه قلادة من حجر أصفر صغير معلق بسلسلة ذهبية هي تعويذة للحظ الجيد أهدتها اليه غالينا قبل زواجهما.

منذ اليوم الاول ساور أناتولي أحساس قوي بأن الحظ وحده لا يكفي. وفي طريق العودة ذلك المساء الى القاعدة قرب كييف، لكزه جورجن مشيراً الى الخلف: "أنظر!" وعندما استدار لينظر الى المفاعل، رأى عموداً من الوهج الازرق يرتفع عالياً في الجو.

وعلم أناتولي وجورجن لاحقاً أن الوهج الغامض ناجم عن غازات مشعة في الجو الذي طارا عبره طوال النهار.

في تلك الليلة أعلنت اذاعة موسكو أن الخطر من تشيرنوبيل قد زال.

المهمة الخطرة

بعيد الانصهار النووي الذي حدث في تشيرنوبيل، حلق طيارون عسكريون فوق المفاعل المعطوب لالقاء أطنان من الرمل والطين ومواد أخرى لطمر الكتلة المنصهرة. لكن الاشعاعات استمرت في التدفق من المفاعل الرقم ٤، فاعتُمدت استراتيجية جديدة: احكام اقفال المفاعل في "قبر" من الاسمنت. وكانت الخطة تتطلب مهارات أناتولي وجورجن، فاستدعيا لفحص المفاعل وقياس أطواله بدقة.

أدرك الرجلان أن عليهما أن يخُططا بعناية لطيرانهما الاستكشافي، لانهما اذا لم

يفعلا ذلك فسوف يحومان في "المنطقة الحارة" أطول مما ينبغي. وخلال طلعة تجريبية اقتربا من المفاعل بضع مئات من الامتار، وكانت الخطة تقضي باستخدام اجهزة بصرية خاصة لدراسة هيكل المفاعل المحطَّم وأخذ القياسات المطلوبة.

كان من الضروري أن تأتي قياساتهما بالغة الدقة، لذلك لم يكن لديهما خيار سوى التحليق فوق المفاعل مباشرة. ومع اقترابهما تكاثف الدخان وتقاذفت التيارات المتصاعدة من المفاعل المروحية العملاقة. كانت رؤوس شفرات المروحة تدور على مسافة قريبة جداً من احدى مداخن التهوئة، على بعد ٢٥ متراً فقط من المفاعل المعطوب. لكن الرجلين تابعا تحليقهما فوق الكتلة المنصهرة، وأنهيا تقويمهما بأسرع ما أمكن، ثم استدارا مبتعدين عن "المنطقة الحارة".

وجد الطياران جهازاً لقياس الاشعاع، على رغم أن تشيرنوبيل كانت تعاني نقصاً حاداً في هذه الاجهزة، وأخذاه معهما اثناء طلعتهما الاستشكافية. وصعق أناتولي عندما وجد أن مستوى الاشعاع داخل القمرة كان ٣٠٠ رونتجن في الساعة، أي ٣٠٠ ألف مرة أكثر من المعدل الطبيعي. وأخبره زميل لاحقاً أن مستوى الاشعاع في الخارج مماثل لذلك المخيم في الداخل.

وهكذا تبين للطيار أن درع الرصاص لم تكن تؤمن أي حماية. فهزته هذه المعلومات، وتأكد له أنه وكثيرين آخرين كانوا يتعرضون لمستويات خطرة جداً من الاشعاع. لكنه تابع عمله. وكان هو وجورجن يحلقان يوماً بعد يوم ضمن المنطقة التي يبلغ قطرها ٣٠ كيلومتراً. وطار أناتولي أربع مرات أخرى فوق المفاعل مباشرة. وفي نهاية الشهر أجيز الطياران وسمح لهما بالعودة الى موسكو بعدما أكملا "دورة الواجب."

حكاية طيار

عندما احتاج الاتحاد السوفييتي الى خبرة طياريه، بدا حتمياً أن يلجأ الى أناتولي غريشينكو الذي بلغ ذروة الكفاية الفنية قبل زمن طويل. وكان أناتولي خلال السنوات العشرين السابقة قاد أحدث نماذج المروحيات التجريبية، وكان يدفع هذه الطائرات الى أقصى حدود طاقتها، وأحياناً يتخطى هذه الحدود. كانت مواجهة الخطر جزءاً من عمله. وحين بلغ الثامنة والاربعين كان الناجي الوحيد من بين أفراد صفه الاربعة في مدرسة الطيران التجريبي.

ولد أناتولي في لينينغراد في العام ١٩٣٧، ثم انتقل مع عائلته الى بازار في أوكرانيا وهو لا يزال طفلاً. وكان والده طبيباً عسكرياً خدم في الجيش خلال الحرب العالمية الثانية. ولم تعانِ عائلته قسوة الاحتلال النازي لاوكرانيا، فكانت طفولته سعيدة نسبياً.

وعندما بلغ السن السادسة في نهاية الصيف، تبع أترابه الاكبر سناً الى المدرسة، وكان العمر الادنى لبدء الدراسة في ذلك الزمن ثماني سنوات. وعندما عاد أناتولي الى المنزل ذات يوم وقد قصّ شعره قصيراً، على عادة تلاميذ المدارسِ في الاتحاد السوفييتي، أدركت والدته أين كان يمضي نهاراته. فذهبت الى المعلِّم وأخبرته أن أناتولي ابن ست سنوات فقط.

فقال لها المعلم: "لكنه أفضل تلاميذي، ويجب أن يبقى في المدرسة."

واستمر أناتولي في تفوقه. وبدأ دروسه الهندسية في "معهد موسكو للطيران" في السن السادسة عشرة، وهناك التقى جورجن كارابتيان، الشاب الارمني النحيف المفتول العضلات ذا الشعر الاجعد. كان كلاهما يحلم بالطيران، فانضما الى نادي الطيران في المعهد، وشرعا في قيادة طائرات ذوات محرك واحد في سماء موسكو.

قفز أناتولي وجورجن بالمظلة للمرة الاولى في نادي الطيران. وكادت قفزة أناتولي الاولى تكون الاخيرة اذ لم تنفتح المظلة الرئيسية. وكان رجل في المجموعة المتدربة أعلن أنه اذا حدث ذلك مرة فلن يفيد شيء. وهوى أناتولي نحو الارض معتقداً أن نهايته حانت، ورأى الناس يصرخون ويشيرون اليه لكي يفتح مظلة الطوارىء. وأخيراً شد حبلا فانفتحت المظلة وحط على الارض سالماً.

واجه أناتولي الرجل "الاحمق" وهو يطلق سيلا من السباب، ثم استدار وانصرف. فأدرك جورجن الذي كان يحترم أناتولي لهدوء أعصابه أوقات الشدة، أن صديقه الشاب كان قوي الشكيمة أيضاً، فمازحه: "لقد تفوهت اليوم بكلمات لم أسمعها من قبل!"

تخرج الصديقان في معهد موسكو برغبة جامحة في الطيران لم تفتر. والتحق جورجن بـ"مكتب ميل للتصميم" وهو من كبرى شركات صنع المروحيات في الاتحاد السوفييتي ويقوم على مقربة من "معهد أبحاث الطيران" حيث بدأ أناتولي العمل.

وفي العام ١٩٦١ لفت أناتولي نظر غالينا نيكولايفنا، وكانت في التاسعة عشرة من عمرها وتعمل سكرتيرة في المعهد. كانت غالينا شابة جميلة ذات عينين عسليتين وشعر بني، ومعجبة بالنكات التي يطلقها أناتولي. وكان أناتولي اعتاد طوال حياته أن يتحدث الى نفسه. وعندما سألته غالينا عن السبب أجابها مازحاً: "أحب أن أتحدث الى شخص ذكي!"

تزوج الاثنان في العام ١٩٦٣، وسكنا في شقة مريحة من ثلاث غرف في زوكوفسكي. وفي العام ١٩٦٤ رزقا ابنهما الاول بوريس، وفي العام ١٩٧٢ ولد ابنهما الثاني ايليا.

حافظ أناتولي وجورجن على علاقة حميمة عبر السنين. وكثيراً ما تناقشا في

المشاكل التي تواجه طياري التجارب. وذاعت مهارتهما ومنحتهما الحكومة السوفييتية لقب "طيار تجريبي رفيع."

وتوطدت العلاقة بين العائلتين، وكانتا تمضيان اجازاتهما معاً في كوخ على ضفة بحيرة خارج موسكو.

بعد الكارثة

أعلن جورجن بعد عودته من تشيرنوبيل أنه يشعر بتوعك بين حين وآخر. أما أناتولي فاعتبر نفسه محظوظاً لانه لا يعاني شيئاً. لكن رئيسه أتاه بخبر مقلق في منتصف أغسطس (آب): عليه أن يعود الى تشيرنوبيل.

أدرك أناتولي أنه في مهمته الجديدة سيتخطى حدود تحمله للاشعاع، لكنه، مرة أخرى، لم يشأ أن يتهرب من الواجب.

وكان جورجن أوفد في مهمة الى مكان آخر، فرافق أناتولي واحد من زملائه القدامى ويدعى أركادي ماكاروف. وكانت مهمتهما نقل قطع من نظام تهوئة عملاقة، تزن الواحدة ١٥ طناً، الى منطقة محددة بالقرب من تشيرنوبيل. قاد أناتولي وأركادي مروحيتين من طراز «Mi-26» ونقلا الحمولة الخطرة في شبكة معلّقة. وقاما بعدة طلعات قرب المفاعل الذي كان لا يزال مصدر خطر. ولم تنته "دورة الواجب" عند هذا الحد، فبقي أناتولي في منطقة تشيرنوبيل شهراً كاملا حلق خلاله فوق المفاعل مباشرة ثلاث مرات أخرى على الاقل. ولحظ في مفكرته: "لقد قمت بطلعات في تشيرنوبيل تفوق بخطورتها كل ما فعلته خلال عشرين سنة من عملي كطيار تجارب."

في منتصف سبتمبر (أيلول) قاربت مهمة طمر المفاعل نهايتها. وتطلع أناتولي بشوق للعودة الى عائلته، غير مدرك أن "تشيرنوبيل" خاصة به توشك أن تبدأ.

في ١٩ سبتمبر (أيلول) ١٩٨٦ كان أناتولي يتحضر لاجراء امتحان لطلاب في "معهد أبحاث الطيران." فاستدعي الى عيادة طبيب المعهد لاجراء فحص دوري.

بدا أناتولي في حال صحية ممتازة كالعادة، فهو لا يدخن ولا يشرب الكحول ويحافظ على لياقته الجسدية. وأجرى له الطبيب بعض الفحوص وسحب عينات من دمه لتحليلها. وكان أناتولي أحس وعكة خلال عطلة نهاية الاسبوع، لكنه لم يكترث لها معتبراً أن مردها الى الارهاق.

استدعي أناتولي ثانية يوم الاثنين الى مكتب الطبيب الذي قال له: "صادفنا مشكلة في فحص الدم، وعلينا اعادته."

جاءت نتائج الفحص الجديد أسوأ من سابقتها، اذ ظهر أن عدد الكريات البيض في دم أناتولي تناقص الى درجة مقلقة، وهذه الكريات خلايا ينتجها نِقي العظام وتؤدي

دوراً حيوياً في نظام المناعة في الجسم. وعمل النقي قد يعطله المرض أو عامل خارجي كالاشعاع، وتكون المشكلة عارضة حيناً ومستعصية حيناً آخر، كما قد تكون قاتلة في بعض الحالات.

وسرعان ما بدأ أناتولي يعاني نوبات غثيان واسهال وسعال خفيف، لكنه افترض أن هذه الاعراض أمور لا تخرج على المألوف، فجميع الطيارين الذين يعرفهم والذين قاموا بمهمات في تشيرنوبيل أحسوا ببعض التوعك، ولذلك اعتبر أن مشاكله ستزول سريعاً.

ازداد قلق غالينا عندما غشي الاحمرار عيني زوجها واختفى صوته. وأظهر فحص ثالث للدم أن تعداد الكريات البيض انخفض من ٥٠٠٠، وهو مستوى طبيعي، الى ٢٨٠٠ فقط.

أدخل أناتولي مستشفى الطيران في زوكوفسكي. وسرعان ما هبط تعداد كريات الدمِ البيضاء لديه الى ٢٠٠٠، فنقل الى المستشفى الرقم ٦ في منطقة موسكو، حيث شُخص مرضه على أنه "لوكوبينيا" أي نقص في عدد كريات الدم البيضاء. ودوَّن الاطباء في سجله أن سبب علته غير معروف.

أكد أناتولي للاطباء: "انني لم أعانِ أي مرض قبل ذهابي الى تشيرنوبيل، لا بد أن مهمتي هناك كانت سبب المشكلة."

استمع أحد الاختصاصيين الى تعليلات أناتولي ثم أكد له أن لا علاقة لتشيرنوبيل بالامر: "انه مرض من داخلك، وقد أصبت به قبل ذهابك الى تشيرنوبيل."

فرد أناتولي: "اذا كان الامر كذلك، فلماذا سمح لي الاطباء بالذهاب الى هناك؟" ولم يحر الطبيب جواباً.

عاد أناتولي الى منزله في منتصف أكتوبر (تشرين الاول). وفي هذه الاثناء بدا أن كثيرين من طياري التجارب قد تعافوا، وبقي معظمهم في جهوزية كاملة للطيران. فبدأ أناتولي يحس أنه خسر حياته في تشيرنوبيل وأن لا أحد في مركز السلطة مستعد للاعتراف بذلك. وقال لزوجته يوماً: "انني مثل شخص ألقي من قطار وتخلى عنه الجميع." وحز ذلك عميقاً في نفسه.

استمرت حالة أناتولي في التأرجح خلال الخريف، وواصل الاطباء فحص دمه ومعالجة زكامه وسعاله المتكررين. لكن أحداً لم يعترف بأن تشيرنوبيل قد تكون سبب اعتلاله الذي تحول غشاء أسود لفَّ حياته وتعذر انقشاعه.

نعمت عائلة غريشينكو بحلقة واسعة من الاصدقاء المخلصين. وكان جورجن وأركادي ماكاروف وطيارون آخرون يزورون العائلة أو يتصلون بها دائماً. وبقي أناتولي على اتصال بشقيقته ووالدته الارملة اللتين كانتا تعيشان في لوتسك، احدى مدن

أوكرانيا التي تبعد حوالى ١٠٠٠ كيلومتر عن موسكو. وكان يطمئن عائلته دائماً الى أن "الازمة سرعان ما تمر."

وكان ابنه البكر بوريس تزوج وانتقل الى مدينة زودوفسكي القريبة. ووضعت زوجته طفلة قبل مدة وجيزة، فمرت أناتولي سعادة بالغة بحفيدته الاولى. أما ابنه الثاني ايليا فقد افتقد مرح أبيه وممازحاته اللطيفة، ولم يستطع اخفاء قلقه وهو يراقب تدهور حاله الصحية يوماً بعد يوم. كان يسأله اثناء الافطار: "كيف تحس اليوم يا أبي؟" فيجيبه أناتولي: "لست تعباً كثيراً." ويهز الاثنان رأسيهما ثم يتحولان الى موضوع آخر.

غطى شتاء موسكو الطويل الارض بفراش من ثلج، وازداد أناتولي انطواء وبات يمضي معظم وقته داخل المنزل ملتفاً بالاغطية. ثم اشترى كلبة سوداء صغيرة سماها "ألما" وراح يأخذها في نزهات في شوارع المدينة. وأصبحت "ألما" مصدر غبطة لاناتولي، ولكن قلّت الاوقات المرحة التي كان يقضيها مع عائلته. وهو أخبر زوجته مرة: "أحس أحياناً أنني لن أشفى، وأنني سأبقى دائماً في هذه الحال."

وغلى الغضب في صدر غالينا لرؤية زوجها يعاني، ليس المرض فقط بل الاهمال والكذب أيضاً. فكتبت في يناير (كانون الثاني) ١٩٨٧ الى الرئيس السوفييتي ميخائيل غورباتشيوف رسالة تفيض بالعاطفة والانفعال روت فيها تفاصيل التضحية التي أتاها أناتولي في تشيرنوبيل واستنكرت التشخيص الرسمي لمرضه الذي نفى العلاقة بين المرض والتعرض للاشعاع.

ثم بدأ الاطباء المرموقون يتحدثون علناً عما حدث. ومع رياح الانفتاح (غلاسنوست) التي اجتاحت الاتحاد السوفييتي وتمكن الدولة أخيراً من ارصاد موارد اضافية لمعالجة الضحايا، ثم الاعتراف بوضوح بالصلة بين كارثة تشيرنوبيل والامراض التي عاناها عشرات الاشخاص الذين اشتركوا في عملية الانقاذ. وشعر أناتولي وغالينا ببعض الارتياح لهذا التقدم، ولكن لازمهما حزن دائم على كل الذين تضرروا من آثار تشيرنوبيل.

بارقة أمل

أدت سياسة الانفتاح الى تغيرات أخرى في السياسة السوفييتية. فقد كان الطيارون في السابق نادراً ما يحضرون معارض دولية، ولكن في العام ١٩٨٩ سمح لمجموعة منهم بحضور "معرض باريس الجوي" وهو حدث تجاري يجتذب خيرة طياري التجارب في العالم ويستقطب أحدث تصاميم الطائرات. وهناك التقى جورجن تشارلز آلن بارلييه. وكان جورجن أصبح كبير طياري المروحية السوفييتية «Mi-28» التي ينتجها "مكتب ميل للتصميم."

حضر بارلييه الى المعرض الجوي لعرض مروحية من صنع شركة "ماكدونيل دوغلاس" في ميزا بولاية أريزونا الامريكية، حيث كان يرئس قسم "الاختبار والتقويم" للمروحيات الخفيفة. وكان رجلا طويل القامة، ناحل الاطراف ذا شعر ذهبي وشاربين كثّين. وكان أصدقاؤه يدعونه "كاب." وهو تخرج في "الاكاديمية البحرية" الامريكية في العام ١٩٧١، وخدم في سلاح مشاة البحرية (المارينز) قائداً لسرب استطلاع في حرب فيتنام. وبعد الحرب تعلم قيادة المروحيات. ثم انتقل في العام ١٩٨١ للعمل مع شركة "ماكدونيل دوغلاس" العملاقة. وكان عمله يتضمن الالمام بشؤون أسطول المروحيات السوفييتي. وكان، كمعظم الطيارين الامريكيين، يكنّ احتراماً فائقاً لنظرائه في الاتحاد السوفييتي، مع أنهم كانوا لا يزالون أعداء.

وكان جورجن يتكلم بعض الانكليزية، فدعا كاب الى مقطورة شركته حيث تناولا خبزاً أسود مع الكافيار. وبتبدد الشكوك المتبادلة تحدث "العدوّان" السابقان عن عائلتيهما وعن الحياة في بلديهما، كما تبادلا نوادر عن الطيران.

وعندما ورد موضوع تشيرنوبيل والمهمات التي أدتها المروحيات هناك، تساءل كاب: "ولكن ماذا عن خطر الاشعاع؟ لقد كنتم تحلقون داخل المنطقة الخطرة."

فرد جورجن بهدوء: "لقد مرضنا كلنا... كل واحد من الذين طاروا هناك. ويبدو أننا جميعنا في حال يفضل الآن، ما عدا صديقي أناتولي غريشينكو." ثم أخرج من جيبه صورة لاناتولي وأخبر كاب أنه تحسن قليلا في الفترة الاخيرة." فتمنى أن يستمر هذا التحسن. وعندما انتهى المعرض افترق الرجلان صديقين.

لم يمضِ وقت طويل حتى اضمحل الامل بشفاء أناتولي. ففي صيف ١٩٨٩ أظهرت فحوص الدم أعداداً متزايدة من "الخلايا المدمرة"، وهي مؤشرات واضحة لمرحلة متقدمة من اللوكيميا (ابيضاض الدم) ومع القوت ستدمر كل الخلايا السليمة في نقي العظم. ولا قدرة للعلاج الكيميائي العادي على شفاء هذا المرض الخبيث النامي.

سأل أناتولي الاطباء: "هل هناك ما يمكن عمله؟"

فأجاب أحدهم: "العلاج الامثل هو زرع النقي." لكنه أضاف أنه يتعذر اجراء هذه العملية في الاتحاد السوفييتي.

وقال أناتولي لزوجته لاحقاً: "انهم لا يعطونني سلاحاً أحارب به، ولا حتى أملا."

لكن بصيصاً من رجاء لاح بعد أسابيع. ففي سبتمبر (أيلول) ١٩٨٩، خلال معرض جوي آخر أقيم قرب لندن، هرعت مترجمة أمريكية الى كاب بارلييه وأخبرته أن ألكسي ايفانوف، كبير مصممي "مكتب ميل" يرغب في مقابلته.

سألها كاب: "ماذا يريد؟"

فأجابت: "يريد أن يطلب منك المساعدة في تأمين معالجة طبية لواحد من طياريه."

لم يعنِ ذلك شيئاً لكاب أول الامر، لكنه عندما التقى ألكسي ايفانوف ذكره الروسي بحديثه مع جورجن عن تشيرنوبيل والطيار أناتولي غريشينكو، وأخبره أن "أناتولي في حال سيئة، وهو مريض جداً ويحتاج الى معالجة طبية في الولايات المتحدة."

سأله كاب: "وماذا يسعين أنا أن أفعل؟"

"هل تستطيع تأمين معالجته؟ انها الطريقة الوحيدة لانقاذ حياته."

فكر كاب في ما يُطلب منه، وخالجه شعور بالاخوة، لا يمكن تجاهله، ازاء رفيقه قائد المروحية السوفييتي. كان من الممكن أن يكون هو في الوضع نفسه لو أن بلده احتاج اليه في مهمة خطرة كهذه. أخيراً قال: "سأفعل ما بوسعي. أعدك بذلك."

فرد ايفانوف: "شكراً، هذا كل ما نطلبه منك."

عاد كاب بعد أيام الى الولايات المتحدة. ولدى وصوله أخبر زوجته جين بالطلب الروسي، فسألته: "ألديك فكرة عما يمكن فعله؟"

فاجاب: "أبداً . أعتقد أننى سأبدأ ببعض المكالمات الهاتفية."

جهود خائبة

اتصل كاب في اليوم التالي بعضوي مجلس الشيوخ عن ولاية أريزونا، ثم بمصادر طبية أبلغته أن أناتولي قد يحتاج الى عملية زرع نقي العظم، وحوَّلته على "معاهد الصحة الوطنية." كذلك مضى كاب يبحث عن محسنين للمساعدة في دفع تكاليف عملية الزرع التي تبلغ ٢٠٠ ألف دولار.

وسنحت الفرصة الكبيرة الاولى عندما التقى كاب كارول ايبرهارد، وهي مسؤولة عن الشؤون الدولية في وزارة الخارجية الامريكية. كانت ايبرهارد محللة للسياسات العلمية، وهي عادت حديثاً من زيارة الى تشيرنوبيل ضمن مهمة أمريكية - سوفييتية مشتركة لتعزيز السلامة النووية، حيث شاهدت قرى مهجورة ومنازل غطتها الاعشاب. كانت صور الدمار الصامت تطارد مخيلتها، فاغتنمت الفرصة لمساعدة احدى ضحايا الكارثة.

أخبرها كاب بحاجته الى معلومات طبية مفصلة عن حالة أناتولي لتمريرها الى الاطباء الامريكيين. فاتصلت بالسفارة الامريكية في موسكو حيث كلَّف أحد محللي الابحاث الشباب متابعة الموضوع. وشغلت ايبرهارد نفسها به فاتصلت بجورجن وأخبرته بما تحتاج اليه. فقال لها: "اعتبري الامر منتهياً."

تلقى كاب في ٣٠ أكتوبر (تشرين الاول) رسالة تفصيلية بواسطة التلكس تشرح حالة أناتولي. وورد فيها أن الطيار يعاني أيضاً ذات الرئة والتهاباً في الحنجرة مردهما، من دون شك، الى ضعف جهاز المناعة لديه.

سمع كاب، خلال مكالماته الهاتفية، عن "مركز فريد هتشينسون للابحاث السرطانية" في سياتل بولاية واشنطن، وعلم أنه واحد من نخبة مراكز عمليات زرع النقي في العالم. فاتصل بالدكتور جون هانسن المدير المعاون لقسم الابحاث السريرية في المركز الذي أخبره أن العملية ممكنة فقط متى توافر واهب مناسب: اما أحد الاقرباء واما أحد المسجلين في شبكة الكومبيوتر العالمية لواهبي النقي. وأوضح هانسن ان هذه الشبكة حديثة العهد، وأن فرصة العثور على واهب مناسب ضئيلة جداً، وتابع: "انها عملية معقدة جداً، ولكن لا تتردد في الاتصال بي في أي وقت حين تحتاج الى معلومات."

أبرق كاب الى أصدقاء أناتولي في الاتحاد السوفييتي لابلاغهم أن مركز هتشينسون يبدو المكان الملائم لاجراء العملية. لكن المشكلة التي أرّقت كاب كانت جمع المبلغ المطلوب لتغطية نفقات العملية. وهو أمضى ساعات على الهاتف متصلا بجهات زودته أسماءها حليفته الدائمة ايبرهارد. وقد رفضت الحكومة الامريكية تغطية التكاليف، كما خذله كل المحسنين الذين توقع مساعدتهم، وكان سبب هذا الرفض أن أمريكيين كثيرين ينتظرون دورهم لاجراء عمليات زرع للنقي، وهم أيضاً يحتاجون الى مال.

وفي موسكو، اتصل جورجن بوزارة التجارة السوفييتية طالباً مساعدة مالية لاناتولي. لكنه، مثل كاب، كان يفتقر الى الخبرة في المناورات السياسية، فعانى الامرين محاولا تذليل عراقيل البيروقراطية السوفييتية. وأخيراً سأله أحد الموظفين بغضب: "ماذا تحاول أن تفعل؟ سأطلع السلطات على أمرك. الدولة لن تدفع، وستواجه أنت مشاكل خطيرة."

أدرك جورجن أنه في حاجة الى دعم على مستوى عال، ولم يكن يعرف سوى شخص نافذ واحد: أوليغ باكلانوف، وهو سكرتير في اللجنة المركزية للاتحاد السوفييتي يشرف على شؤون الدفاع. ووافق باكلانوف على لقائه. في هذه الاثناء كان جورجن يزور أناتولي يومياً أو يكالمه هاتفياً ناقلا اليه أي أخبار جديدة تتوافر له. كما كان يسلمه رسائل تلكس من كاب، فيقرأها أناتولي وزوجته تكراراً، فهي كانت مثل منارات بعيدة في عالمهما المظلم.

قال جورجن لصديقه المريض: "ان كاب يفعل ما في وسعه. سوف ننجح، أعدك بذلك." وكان جورجن أعطى أناتولي صورة لكاب، فبدأ أناتولي يشعر برابط أخوة يشده الى كاب، مثلما كان كاب يشعر نحوه.

اجتمع جورجن وبعض أصدقاء أناتولي الى باكلانوف في ١٧ نوفمبر (تشرين الثاني). فوعدهم هذا بدراسة الادلة التي تربط مرض أناتولي بحادث تشيرنوبيل، فاذا

ثبتت صحتها فيمكنهم اعتباره حليفاً لهم، لكنه نبههم الى أن الحصول على مبلغ ٢٠٠ ألف دولار من الحكومة السوفييتية سيكون صعباً.

في أواخر نوفمبر (تشرين الثاني) بعدما عمل كاب طوال شهرين في قضية أناتولي، لم تثمر جهوده كثيراً. وطوال هذا الوقت كانت حالة أناتولي المتفاقمة توتّر أعصابه، وأصبح السؤال الملح هو: اذا نجح في مساعيه، فهل يكون ذلك قبل فوات الاوان؟ وكتب الى ايفانوف: "ألكسي، لم تكن لدي فكرة عما سوف أجبهه حين قبلت بالمساعدة."

كان كاب كل ليلة، بعد انتهاء عمله، يجلس امام الكمبيوتر أو قرب الهاتف متابعاً اتصالاته من أجل أناتولي. وهو أبرق الى جورجن بالآتي: "سوف أستغل كل الخيارات الممكنة... حتى لا تبقى هناك خيارات."

وعندما لاحظت عليه زوجته جين علامات الاجهاد طمأنها قائلا: "انني كمن يتسلق جبلا، والحيلة هي ألا ينظر الى أعلى فيرى المسافة الباقية."

ظل كاب على صلة وثيقة بالدكتور هانسن في مركز هتشينسون، وأوضح له هذا ضرورة اجراء تحاليل لتحديد فئة أنسجة أناتولي قبل التفكير في اجراء عملية الزرع.

أشرق الحظ في أوائل ديسمبر (كانون الاول) عندما تقرر أن يسافر الدكتور هانسن الى موسكو. فاغتنم كاب الفرصة وأبرق الى جورجن طالباً منه تأمين عينات من دم أناتولي وأفراد عائلته، ووعده هانسن باجراء تحليل الانسجة في مركز هتشينسون من دون مقابل.

وفي موسكو زار الدكتور هانسن "مركز الاتحاد للسرطان" يوم الاثنين في ١١ ديسمبر (كانون الاول) حيث التقى أناتولي ومعه غالينا وجورجن. صافح أناتولي الطبيب بحرارة، ومع أنه لم يبدُ في حال صحية جيدة، فانه لم يبدُ مائتاً.

أوجز طبيب أناتولي للدكتور هانسن الملف الصحي لمريضه. ودهش هانسن لسعة اطلاع الطبيب، وأدرك أن النقص هو في التسهيلات والاجهزة وليس في المعرفة.

سحب أطباء المركز يوم الاربعاء عينات من دم أناتولي ووالدته وشقيقته تاتيانا. وكانت فحوص الاطباء السوفييت بينت أن أنسجة شقيقته غير مطابقة لأنسجته، وأن من غير المحتمل تطابق أنسجة والدته. لكن هانسن أراد التأكد بنفسه من هذه النتائج.

تأثرت غالينا بخبرة هانسن واهتمامه، وأهدت اليه لاحقاً مجموعة ملاعق مصبوغة باليد من أوكرانيا تعبيراً عن امتنانها. كما أهدى اليه أناتولي واحداً من أوسمته كاملا مع النجمة الحمراء، فبادله هانسن بدبوس نحاسي هو شعار "البرنامج الوطني لواهبي النقي" موضحا أنه قد يساعده في العثور على واهب مناسب. وتصافح الرجلان ثانية، ثم عانقت والدة أناتولي الطبيب داعية له بالخير. وللحظات صعب الكلام على الجميع.

في رحلة العودة الى أمريكا فكر هانسن في كل أولئك الناس الذين يبذلون جهدهم لانقاذ أناتولي، وأحس أنه أصبح شريكاً كاملا في هذه الجهود. لكنه كان يدرك مدى الصعوبات المتبقية، وأحزنته فكرة ألا يرى أناتولي ثانية.

البحث عن واهب

حدد الاطباء في مركز هتشينسون فئة أنسجة أناتولي مستخدمين أحدث تقنيات علم الـ«DNA».[٢] وأكدت الفحوص عدم مطابقة أنسجة والدته وشقيقته. وأصبح من الضروري البحث عن واهب مناسب من غير أقرباء أناتولي.

عمد لوريهبارد، مدير "برنامج واهبي النقي غير الاقرباء" في مركز هتشينسون، الى تلقيم الكمبيوتر الخاص بسجل فئات النقي سلسلة من الاحرف والارقام: أ ٣٠، أ ١، ب ١٨، ب ٣٥، در ٣، در ١٣. وتمثل هذه المجموعة من الاحرف والارقام المولدات المضادة (antigens) في الكريات البيضاء في دم أناتولي والتي تحدد فئة أنسجته.

كان هانسن يدرك أن الانتظار الطويل هو الجانب الاكثر احباطاً في المسألة. فعملية البحث عن واهب مناسب تتطلب تدقيقاً في سجلات أكثر من مئتي ألف واهب محتمل، مع ما يعتري هذا التدقيق من تأخير لأن سجلات الكمبيوتر تحتوي على معلومات جزئية عن أنسجة الواهبين، وهذا اجراء يقصد منه توفير الجهد والمال. فاذا وجد واهب تطابق أنسجته أنسجة المريض، توجب استكمال الفحوص. وقد يستغرق البحث أسابيع وربما أشهراً، وقد يموت بعض المرضى قبل العثور على واهب مناسب.

بدأت عملية البحث بتحويل فئة أنسجة أناتولي الى المركز الرئيسي لـ"البرنامج الوطني لواهبي النقي" في مينيابوليس بولاية مينيسوتا لمقارنتها بأنسجة أكثر من ٨٠ الف واهب. وحاول كاب المساعدة بتنظيم حملة "تطويع" واهبين بين موظفي "ماكدونيل دوغلاس" لكن النتائج جاءت كلها سلبية.

في هذه الاثناء، تلقى كاب وهانسن أنباء مفادها أن الحكومة السوفييتية، استجابت لجهود جورجن وحولت دفعة أولى بقيمة خمسة آلاف دولار الى حساب مركز هتشينسون. فأتاح هذا الدعم توسيع البحث عن واهب الى نطاق عالمي. فبان في بريطانيا ثلاثة واهبين محتملين من أصل مئة ألف مسجَّل، لكن السجلات الفرنسية أتت بفضلى النتائج: ١١ واهباً محتملا.

أما في موسكو فقد تدهورت صحة أناتولي بعدما أضعفته نوبة من ذات الرئة في ديسمبر (كانون الاول)، فلازمته حمى وبلغت حرارته ٤٠ درجة مئوية وأوهنه فقر الدم

(٢) Doxyribonucleic Acid . وهو حمض في نواة الخلية يحوي جينات تحمل الخصائص الوراثية.

وانخفض تعداد الصفائح (اللويحات) في دمه الى حد خطر. وكان جورجن يأتي أناتولي بآخر برقيات كاب عن سير عملية البحث. فحافظ أناتولي على معنويات عالية، لكنه كان أمضى أربعة أعوام في مكافحة مرضه، وكان جورجن وغالينا قلقين من ألا يصمد وقتاً كافياً للسفر الى الولايات المتحدة.

في فبراير (شباط) ١٩٩٠ أبلغ الفرنسيون الى "البرنامج الوطني لواهبي النقي" أن أنسجة أحد المتبرعين تبدو مطابقة لأنسجة أناتولي.

"أنه أمر لا يصدق!" علا صراخ جورجن عبر الهاتف عندما أبلغ اليه هانسن النبأ. وللحال أبرق الى موسكو: "لقد اتضح أن أحد المرشّحين في فرنسا هو واهب مناسب." لكنه أضاف مذكراً بأن فحص الانسجة يقتضي مراجعة للتأكد من الملاءمة. وأنهى برقيته بأنه يحس أن النجاح قريب.

زارت كارول ايبرهارد الاتحاد السوفييتي مرة أخرى في مارس (آذار) لحضور مؤتمر حول اجراءات السلامة في المنشآت النووية. وهي كانت من غلاة أنصار كاب، واستخدمت وسائل ديبلوماسية للمساعدة في نقل الرسائل من موسكو واليها. وكانت، مثل كاب، نمت رباطاً عاطفياً قوياً مع أناتولي وتاقت الى لقائه. فأعدت لها السفارة الامريكية زيارة الى مستشفى الطيران في زوكوفسكي. وعند وصولها صافحها أناتولي بحرارة. وفي نهاية الزيارة رافقتها زوجته غالينا الى خارج الغرفة وعانقتها وشكرتها للمساعدة التي قدمتها.

أثبتت الفحوص في مركز هتشينسون مطابقة أنسجة الواهبة الفرنسية لأنسجة أناتولي.

من أصل ٢٥٠ ألف واهب مسجلين في أنحاء العالم، تم العثور على واحد مناسب.

أبرق كاب الى جورجن: "لقد تأكد لنا توافر واهب ملائم. أمام أناتولي معركة قاسية، وأنا واثق بأنه على استعداد لها. ليكن الله معكم يا أصدقائي."

رد جورجن بشكر من أعماقه. وسرعان ما حوِّلت دفعة ثانية من ١٥ ألف دولار الى حساب مركز هتشينسون. وساعدت ايبرهارد في تأمين تأشيرات دخول لاناتولي وغالينا اللذين أملا ان يكونا في سياتل في الاسبوع الثاني من ابريل (نيسان).

ضاعف جورجن جهوده في موسكو للحصول على بقية المبلغ المطلوب من الحكومة السوفييتية. وظهرت قصة أناتولي في الصحف وعلى شاشات التلفزة، وبدأ المواطنون يطالبون الحكومة بتغطية تكاليف عملية الزرع، كما تقدم متطوعون للتبرع بنقيهم.

أخيراً، في أوائل ابريل (نيسان)، دفعت الحكومة السوفييتية مبلغ ١٨٥ الف دولار بالعملة الصعبة لتغطية تكاليف عملية الزرع. وعندما سمع كاب الخبر أذهله ما استطاع جورجن تحقيقه، وقال لزوجته: "الله! اننا سننجز هذه المهمة حقاً."

© BENJAMIN BENSCHNEIDER / SEATTLE TIMES

كاب بارلييه يزور اناتولي غريشينكو (الى اليسار) في المستشفى.

وافقت شركتا "بـان اميريكـان" و«TWA» على نقل أناتولي وغالينا الى سياتل من دون مقابل. ووصل الدكتور باتريك بيتي من مركز هتشينسون الى موسكو لفحص أناتولي ومرافقته الى سياتل، فدهش اذ وجد المريض في صحة جيدة. كما تقرر أن ترافق أناتولي أيضاً الدكتور يوجينا مارغوليس (٣١ عاماً) وهي طبيبة سوفييتية اختصاصية بأمراض الدم وتتقن الانكليزية.

تحدث أناتولي في المطار الى رجال الاعلام: "انني ذاهب ليس فقط من أجلي أنا، بل من أجل ألا ينسى الناس ضحايا تشيرنوبيل. وعندما أعود سأبذل ما بوسعي لمساعدة الآخرين الذين عانوا هذه الكارثة."

ثم تعانق أناتولي وجورجن، وقال هذا لزميله القديم: "انني في انتظار رؤيتك حين تعود." فهز أناتولي رأسه واتجه الى الطائرة.

تلكأ جورجن في مغادرة المطار ووقف يراقب الطائرة تتحرك على المدرج مفكراً: "الامر الآن في أيدي الاطباء... ويد الله."

في المستشفى

خلال المرحلة الاخيرة من الرحلة بين نيويورك وسياتل راح الدكتور بيتي يشير الى بعض المدن التي مرت الطائرة فوقها. وكان أناتولي يعرف أسماءها كلها.

قال له الطبيب: "انه لأمر مذهل، فانا أكاد لا أعرف شيئاً عن جغرافية روسيا."

فابتسم أناتولي قائلا: "لكنك نسيت مهنتي، فأنا طيار، وبلدكم كان هدفنا."

في سياتل كان كاب في الانتظار وكله توتر وغبطة، ومعه الدكتور هانسن ومجموعة من الصحافيين. وسأله أحدهم عن شعوره تجاه أناتولي، فأجاب: "انه شعور غريب. فأنا لم أقابله قط، ومع ذلك أحس كأنه شقيق لي."

حطت الطائرة في الحادية عشرة الا ربعاً مساء. وخرج منها أناتولي مرتدياً قناعاً طبياً لحمايته من الاصابة بعدوى ما. وتعرف أناتولي الى كاب وتعرف هذا اليه على الفور، وتصافحا ثم التحما في عناق قوي دامع.

قال كاب بحنو: "أهلا بأخي، لقد انتظرتك طويلا."

ولم يكن أناتولي في حاجة الى مترجم، فرد قائلا: "وأنا أيضاً." ثم راح يخبر كاب كم يعني له هذا الدفق من الحب والعون من رجل لم يعرفه من قبل. أضاف: "لقد قرأت برقياتك مراراً. وكانت، كلما ساءت الاحوال، تمنحني الامل."

أدخل أناتولي المستشفى في ١٣ ابريل (نيسان). وسرعان ما بدأ يتلقى رسائل وبطاقات من أنحاء الولايات المتحدة. فقد ضمه الامريكيون الى قلوبهم، وأذهلته مبادراتهم العفوية، فتساءل: "لماذا يفعل الناس ذلك؟ انني لست بطلا، ما أنا سوى رجل عادي."

بذل كاب قصارى جهده للتأكد من توافر سبل الراحة لاناتولي. ثم زاره في المستشفى لوداعه قبل عودته الى عمله في أريزونا. كانت صورة كاب معلقة على الحائط في غرفة أناتولي مع مجموعة من صور المروحيات كان كاب أهداها اليه. وقال له كاب قبل أن ينصرف: "اتصل بي في أي وقت ان احتجت الي."

واجه أطباء أناتولي في هذه الاثناء عقبة صعبة، فقد أظهرت صور الاشعة والمسح الصوتي لصدره ظلالا مقلقة في الجزء العلوي من رئته اليسرى، وظهرت ظلال أخرى في الجزء السفلي الايسر للرئة ذاتها، وظلال أصغر في الجزء العلوي من الرئة اليمنى. وتساءل الاطباء: أهي ظواهر جديدة؟ أهي أورام؟ سل؟ التهابات؟

كان من الضروري الاجابة عن هذه الاسئلة قبل اجراء عملية الزرع.

تناقش الاطباء في مسألة اجراء جراحة "صدر مفتوح" لاستئصال عينات من الانسجة ودراسة الآفة المستجدة. لكن الجراحة ستؤخر عملية الزرع وتؤدي الى تدهور صحة أناتولي واضعاف فرصه في النجاة. فهو انتظر طويلا. ثم ان الاطباء اكتشفوا أن أناتولي يعاني، الى سرطان الدم، حالة مضاعفة من "الميلوما" وهي نوع من سرطان النقي، لكن علاجها سيتم أيضاً بواسطة عملية الزرع المنتظرة.

وخشي الدكتور هانسن أن يكون أناتولي أصيب بالتهاب فطري يدعى "أسبرجيلوسيس" ربما نما في صدره خلال الشتاء بسبب الاذى الكبير الذي لحق بجهاز المناعة في جسمه. ولما كانت عملية زرع النقي ستجرده موقتاً من كل مناعة، فسوف تنمو هذه الفطريات الفتاكة بسرعة وتهدد حياته.

وتم سحب عينة بواسطة إبرة وجرى تحليلها، واستُخدم مشعاب[٣] لفحص الرئتين، لكن الاجراءين أخفقا في توفير تفسيرات دقيقة. وقرر الاطباء في مركز هتشينسون المضي في عملية الزرع، وبقي موعدها في ٢٧ ابريل (نيسان) من دون تغيير. فبدأوا اعطاء أناتولي جرعات من المضادات الحيوية (أنتيبيوتيك) لمعالجة السل المشتبه فيه.

(٣) المشعاب (bronchoscope) اداة انبوبية لفحص شعبتي القصبة الهوائية ولاخراج الاجسام الغريبة منهما.

كما أعطوه عقاقير مضادة للفطريات. لقد باتت عملية الزرع مخاطرة كبرى، لكن أناتولي لم يتردد في الموافقة عليها، لأنه أدرك أنه لن ينجو من دونها.

لحظات حرجة

كان على الاطباء ادخال قثطرة "هيكمان" في عنق أناتولي لاستخدامها في حقن العقاقير عبر أوردته. وأوضحت له الدكتورة مارغوليس أنه سيخدَّر خلال عملية ادخال القثطرة. فبدا أناتولي قلقاً. وحاولت الطبيبة الاجابة عن تساؤلاته بأفضل ما تستطيع. وكانت مارغوليس منذ وصولها اكتسبت ثقة الاطباء والممرضات في المستشفى وصداقتهم، لكن الشخص الوحيد الذي لم تنسجم واياه كان أناتولي. كانا شخصين مختلفين جداً، فالطبيبة السوفييتية تتحدر من عائلة مثقفة وتضمر كرهاً للعسكر، أما أناتولي فكان يضمر مرارة، لم تضمحل تجاه الاطباء الذين أنكروا طويلا السبب الحقيقي لمرضه.

في غرفة العمليات نزع أناتولي تعويذة الحظ من عنقه وأعطاها للدكتورة مارغوليس التي وضعتها في جيب ردائها الطبي. وتلقى الاردية عادة في سلال النفايات بعد انتهاء كل جراحة. وفي اليوم التالي سأل أناتولي الطبيبة عن التعويذة، فصعقت اذ تنبهت الى الامر. وسرعان ما كانت دائرة التنظيفات في المستشفى منهمكة في البحث عن التعويذة وسط تلال من الاردية الطبية التي استخدمت وطرحت. كذلك "مُشطت" غرفة العمليات من دون جدوى. لم يعثر على التعويذة، ولم يستطع أحد تعزية أناتولي وتهدئته. وهو أعلن: "أنني أخشى ألا أغادر هذا المكان حياً."

دخلت الدكتورة مارغوليس على أناتولي في محاولة لاصلاح ذات البين. وأعربت عن أسفها لفقدان التعويذة، فطيَّب أناتولي خاطرها قائلا ان ما حدث لم يكن عملا مقصوداً ولا خيانة أمانة.

تلقى أناتولي بعد أيام رزمة بريدية فيها قلادة بسلسلة فضية. كانت تلك هدية من تانيا كريمر، احدى قريباته التي هاجرت مع زوجها الى الولايات المتحدة قبل ١١ سنة، وكانت حضرت لزيارة أناتولي وغالينا بعيد وصولهما. وأرفقت تانيا القلادة برسالة جاء فيها: "أنت لم تعد في حاجة الى حظ، فانك سوف تنجو." ودعا أناتولي القلادة "تعويذة الحظ الجديدة" اذ كان يعرف أنه يحتاج الى حظ والى توقيت سليم لنجاح عملية الزرع. فعليه أن يخضع لعلاج كيميائي طوال يومين، وبعد راحة يوم واحد يمضي سبعة أيام معرضاً كامل جسمه للاشعة، وتلي ذلك أربع وعشرون ساعة يمكن خلالها حقن النقي في جسده والا زاد احتمال حدوث تعقيدات.

وكان الوقت عاملا حاسماً كذلك بالنسبة الى النقي الموهوب، فهو يتخثر بعد أربع

وعشرين ساعة من خروجه من الجسم. وقررت الدكتورة باتريشيا ستيوارت من مركز هتشينسون أن تطير الى بيزانسون في فرنسا لحمل النقي بيديها الى سرير أناتولي على بعد حوالى ١٣٦٠٠ كيلومتر، لكنها سرعان ما اكتشفت أن الوصول من بيزانسون الى سياتل في ٢٤ ساعة باستخدام الطيران التجاري أمر مستحيل، وأصعبه ذلك الجزء من الرحلة بين بيزانسون وجنيف. فتحرك كاب لانقاذ الوضع، وتدبر أمر نقل الطبيبة بواسطة مروحية قدمها مكتب "الحماية المدنية" في جنيف.

صباح ٢٧ ابريل (نيسان) ١٩٩٠، بعد أربع سنوات ويوم واحد على حصول الانصهار النووي في تشيرنوبيل، أدخلت الواهبة الفرنسية غرفة العمليات حيث أحدث الاطباء عدة ثقوب في عظم وركها وسحبوا بعضاً من نقي عظمها بواسطة ابرة امتصاص.

حطت المروحية السويسرية في موعدها - التاسعة صباحاً - في مهبط المروحيات في بيزانسون. وفي تمام العاشرة والنصف كان النقي محفوظاً في محلول سكري (غلوكوز) داخل كيس من البلاستيك وضع في صندوق من البوليسترين في انتظار الرحلة الطويلة الى سياتل.

دارت شفرات المروحية في الحادية عشرة الا ربعاً، وسرعان ما حلقت في اتجاه جنيف على بعد حوالى مئة كيلومتر. وفي الثانية عشرة والنصف ركبت الدكتورة ستيوارت طائرة الى لندن حيث انتقلت الى اخرى متجهة الى سياتل. وهبطت هناك قرابة الخامسة مساء بالتوقيت المحلي.

أسرعت ستيوارت الى سيارة كانت في انتظارها، نقلتها الى مركز هتشينسون. وسارت مباشرة الى غرفة أناتولي ورفعت بيدها الكيس الذي يحوي النقي ليتمكن من رؤيته. وخلف الستار الشفاف الواقي شع الفرح في وجه الطيار المريض.

ولم تمضِ ساعة حتى بدأ تقطير النقي في أوردة أناتولي عبر أنبوب خاص. وملأت رؤيته المريض بشعور من الامل والتجدد. اذا سار كل شيء على ما يرام، فستمر الخلايا الموهوبة عبر الاوردة الى الثغرات في عظام أناتولي حيث تستقر وتشرع في التكاثر لبناء نقي جديد صحي.

اتصل كاب بأناتولي تلك الليلة، فقال له هذا: "أظن أن ما أملناه يحصل حقاً."

كذلك اتصل به جورجن هاتفياً وقال له: "تذكر، من واجبك أن تبقى حياً."

استمرت معنويات أناتولي مرتفعة في أوائل مايو (أيار) على رغم مجموعة من التأثيرات الجانبية كالغثيان والحمى والاجهاد، وبقيت حاله مستقرة. كان يفعل كل ما يطلب منه، وأظهر قدرة نادرة على تحمل الالم. ولا يذكر أطباؤه مريضاً آخر اكتفى بالمسكنات القليلة التي أُعطيها.

كان يعلن لاطبائه بفرح كل صباح: "كل شيء على ما يرام." وكانت كارول ايبرهارد تتصل به بانتظام، كما كان كاب يكلمه هاتفياً كل ليلة. وتحسنت علاقته بالدكتورة مارغوليس فبدأت تساعده في تعلم الانكليزية.

ومدّ أناتولي وغالينا يد الصداقة الى مرضى آخرين، ووطدا معرفتهما بعائلة فتاة صغيرة ملأى بالحيوية وتضع على رأسها دائماً قبعة "ميكي ماوس." كانت مصابة بسرطان الدم.

عدو تعرفه

لاحظ الاطباء بعد عشرة أيام من العملية أولى البشائر بأن النقي الموهوب بدأ انتاج خلايا دم جديدة، وبتكاثر هذه الخلايا سوف تقوى مناعة أناتولي تدريجاً. لكن ذلك يعني امكان تعرضه لحالة مرضية تدعى علة "الضيف ضد المضيف" وهي الوجه الآخر للنبذ. ففي النبذ تهاجم الخلايا المناعية في الجسم العضو الغريب المزروع، أما في علة "الضيف ضد المضيف" فتهاجم الخلايا المناعية المزروعة اعضاء الجسم.

في اوائل مايو (أيار) اعتبر الدكتور هانسن أن تحسن أناتولي يقارب المعجزة. وكتب أناتولي وغالينا الى عائلتيهما في الاتحاد السوفييتي لابلاغهما التطورات الاخيرة، كما أرسلت غالينا صوراً يبدو فيها أناتولي شبه أصلع بفعل العلاج الكيميائي وقد مشط ما تبقى من شعره على نحو مضحك.

في منتصف مايو (أيار) خبا التفاؤل الذي كان يتنامى، اذ أظهرت صور الاشعة والمسح الصوتي لصدر أناتولي أن البقعة الصغيرة في رئته اليمنى كانت تنمو في جوار شريانه الرئوي، على رغم ان البقعتين الكبيرتين في رئته اليسرى قاربتا الاختفاء.

وفي الاسبوع التالي بدت نتائج الاشعة نذيراً أكبر بالشر، فقد أظهرت أن البقعة كبرت واقتربت من الشريان. فسرت رعدة في هانسن والاطباء الآخرين، واعتبروا ان السبب الاكثر احتمالا لنمو هذه البقعة هو ما كانوا يخشونه: "أسبرجيلوسيس." واذا صدقت شكوكهم فسوف تلتهم الفطريات جدار الشريان وتمزقه محدثة نزفاً يقضي على أناتولي في دقائق.

حصل أطباء المركز من "مديرية الغذاء والدواء" على "ايتراكونازول" وهو عقار مضاد للفطريات لا يزال قيد التجربة. لكن صور الاشعة والمسح الصوتي أظهرت لاحقاً ان الفطريات تواصل النمو والانتشار من دون فتور.

درس الاطباء امكان اجراء جراحة، لكن تعداد الصفائح في دم أناتولي كان دون المستوى مما يزيد امكان حدوث نزف خطر. فعمد الاطباء الى نقل صفائح الى دمه،

لكن جسمه كان يستهلكها بالسرعة التي يتلقاها. وأمل الاطباء أن ينتج النقي الجديد خلايا مناعية بسرعة كافية لوقف الالتهاب الفطري. لكن ذلك، بدوره، قد يسبب علة "الضيف ضد المضيف."

أحس الجميع أنهم عالقون في مأزق ولا يقوون الا على الانتظار ومراقبة تطور الامور.

طلب أناتولي رؤية صديقه كاب، وقال له: "لست على ما يرام، انني في حاجة اليك." ولم يتردد كاب: "سأكون عندك بعد قليل."

هز منظر أناتولي صديقه كاب للوهلة الاولى، فقد انتفخ جسمه وبات شبه أصلع. وخلال الايام التالية أمضى كاب ساعات بجوار سرير صديقه. وكانت البثور في حلق أناتولي تعجزه عن الكلام، لكنه أصر على محادثة كاب. كان يعرف ما يواجهه طبياً، وقال لصديقه: "من الافضل أن تقاتل عدواً تعرفه."

فشجعه كاب على الصراع وقال له وهو يهز قبضته: "كن قوياً... قاتل بشدة."

فرد أناتولي: "انني أفعل ما بوسعي."

كانت غالينا تمضي معظم الليالي في كرسي قرب سرير أناتولي، كما كانت الدكتورة ارغوليس تعمل ساعات طوالا في رعايته. وبينما كانت جالسة بجانبه مرة شرع يحدثها، فسألها عن وضعها كطبيبة في الاتحاد السوفييتي، ثم أخبرها عن خبرته الخاصة كطيار تجارب.

واستمر الحديث بينهما وبدا أن خلافاتهما زالت. وأخيراً مد أناتولي يده وأمسك بيد مارغوليس قائلا بصوت متهدج:

"أود أن تعلمي مدى امتناني لكل ما فعلته من أجلي. فأنت لم تساعديني كطبيبة فحسب، بل كانسانة أيضاً." فهزت مارغوليس رأسها وضغطت على يده.

أطبقت الآفة في رئة أناتولي اليمنى على شريانه الرئوي كأنشوطة مشدودة لا ترحم وتأكد للاطباء أنها داء "أسبرجيلوسيس" وغلب عليهم شعور متنام بالعجز.

وفي صباح يوم من أوائل يونيو (حزيران) توفيت الطفلة التي كانت تعتمر قبعة "ميكي ماوس" فحل خبر وفاتها كالصاعقة على أناتولي.

وفي اليوم نفسه، الثالث من يونيو (حزيران) ١٩٩٠، طلب الرئيس غورباتشيوف الذي كان يزور الولايات المتحدة، من يوري أوسيبيان نائب رئيس "أكاديمية العلوم في الاتحاد السوفييتي" أن يزور أناتولي. وكان هذا في حال ضعف وغثيان، لكنه أصر على الوقوف والظهور علناً. فطلب دواء لتخفيف الغثيان قائلا للممرضة: "أريدهم عندما ينظرون اليَّ أن يذكروا كل الآخرين الذين عانوا بسبب حادث تشيرنوبيل."

عندما وصل أوسيبيان استجمع أناتولي قواه ليقف في وضع تأهب بالقرب من

© AP / WIDE WORLD;

غالينا (في الوسط) وكاب (اقصى اليمين) في ماتم اناتولي.

سريره أمام عدسات التصوير. وأشاد أوسيبيان بأناتولي "أحد أبطالنا الوطنيين." وقدّم اليه ساعة وسلمه رسالة من الرئيس غورباتشيوف تنوِّه بشجاعته. وبقي أناتولي واقفاً عشرين دقيقة. وعندما غادر أوسيبيان غرفته انهار في سريره منهكاً.

دعوه يرحل

توقف نمو الآفة لعدة أيام. وأمل الاطباء خيراً اذ بدا أن نظام المناعة في جسم أناتولي بدأ ينشط بفضل النقي المزروع.

لكن الانباء السيئة حلَّت بسرعة كما الانباء الحسنة. فقد أصيب أناتولي بطفح جلدي شخصه الاطباء كأحد أعراض علة "الضيف ضد المضيف." وكان من الضروري علاجه بعقاقير تلجم المناعة، لكنها ستؤدي بالتالي الى عودة نمو الآفة في رئته من دون ضابط. ولم يكن لدى الاطباء خيار سوى الجراحة. لكنهم أدركوا الاخطار الجسيمة الكامنة فيها.

قال لهم أناتولي: "افعلوا ما ترونه ضرورياً، فلدي القوة لتحمل الامر."

شق الجراحون صدر أناتولي في ١٢ يونيو (حزيران) واكتشفوا كتلة بحجم كرة طاولة نمت الى مسافة مليمتر واحد من الشريان الرئوي، فاستأصلوها برفق.

وتحت المجهر، رأى الدكتور هانسن كتلة كثيفة من عناصر سوداء متشعبة وأكدت له ما كان يعرفه: أن أناتولي مصاب بداء "أسبرجيلوسيس." وأخضع هانسن مريضه

لمعالجة بعقار جديد يدعى «M-CSF»[٤] يحفز الخلايا المناعية على مقاومة الالتهاب.

عاد أناتولي في اليوم التالي الى التنفس على نحو طبيعي، مما حدا الاطباء على نزع أجهزة التنفس الاصطناعي. وجلس أناتولي في سريره مرتاحاً آملا. لكنه عانى في اليوم التالي صعوبة في التنفس، وأظهر فحص الغازات في الدم أن رئتيه لا تؤمنان الاوكسيجين الكافي للدم، كما أظهرت صور الاشعة أن جزءاً من رئته اليمنى قد انهار. وفي المساء أعاد الاطباء وصل جهاز التنفس وتشغيله بأقصى طاقته: أوكسيجين ١٠٠ في المئة.

انهارت المعنويات، وأبقي أناتولي تحت تأثير مخدرات قوية. وتولت غالينا تغيير أغطية الفراش وغسل زوجها كل صباح. وبدت ذراعاها ملأى بالكدمات من جراء وخز الابر التي استخدمت في سحب صفائح من دمها لاعطائها لزوجها.

طار كاب الى سياتل ليكون بجانب صديقه خلال أقسى معاركه ضد المرض. ووقف الى جانب سريره وهو يرتدي قناعاً طبياً، وراح يجري له تمارين رياضية بتحريك رجليه الى الامام والى الخلف. وكان يشجعه مردداً: "أناتولي، تذكر أنك طيار تجارب" أو "يمكنك أن تتعافى في اللحظة الاخيرة."

لم يعرف كاب ما اذا كان أناتولي يسمعه. فاقترب من الفراش ونظر اليه، فطرف أناتولي بعينيه اشارة تعرفه الى صديقه، وأشرقت دمعة في زاوية عينه.

وبدا لفترة قصيرة أن أناتولي قد ينجو، فقد تعافت رئتاه قليلا وكانت الوظائف الحيوية في جسمه صحيحة ومستقرة.

لم تفارق غالينا سرير زوجها الا نادراً، وعكس الارهاق في عينيها ليالي السهر الطويلة. كانت تمسك بيده وتتحدث اليه عن العودة الى روسيا، عن ولديهما، وعن رحلة الى أريزونا لزيارة كاب بعد أن يتعافى. كانت تردد مرة تلو أخرى: "لدينا الكثير نفعله معاً، ومناظر كثيرة لنراها." ثم تسأل الدكتورة مارغوليس: "هل يسمعني؟" فتجيبها الطبيبة: "انه يسمعك، أنا متأكدة من ذلك. عليك أن تكلميه دائماً."

باقتراب يوليو (تموز) بدأت الوظائف الحيوية في جسم أناتولي بالانهيار، فتعطلت كليتاه وبات في حاجة الى عملية غسل كلى (ديلزة). كما سببت علة "الضيف ضد المضيف" مشاكل في كبده، واختلّ ضغط دمه. وفقد دمه قابلية التخثر، وبدت صور الاشعة لصدره شبه بيضاء اشارة الى امتلاء رئتيه بالسوائل.

وانخفضت قراءات فحص الغازات في دمه الى مستوى خطير مساء الاثنين في ٢ يوليو (تموز). وأعلنت الدكتور مارغوليس بهدوء "هذه ليست أمارات حياة."

أغلقت الممرضة الستائر تاركة غالينا وحيدة مع زوجها. وسرعان ما أظهر جهاز

(٤) Macrophage — colony stimulating factor

مراقبة القلب أن النبض لم يعد مستقراً. ثم توقف النبض في الحادية عشرة مساء، وظهر على الشاشة خط مستقيم.

وبقيت غالينا الى جانب زوجها ممسكة بيده حتى بردت أصابعه.

خاتمة

نكست الاعلام في مدينة سياتل، وأقيمت صلاة لراحة نفس أناتولي. وأبّنه كاب متأثراً، وجاء في كلمته: "ان روح التضحية لدى أناتولي لن تموت، وسوف يمثل أناتولي بداية عظيمة اذا استطعنا ان نحافظ على تلك الروح وننميها في أنفسنا." وسارت غالينا الى النعش المفتوح، فأمسكت بيدي زوجها الفقيد ثم وضعت بجانبه وردة حمراء. وللمرة الاولى رآها الناس تبكي.

رافقت غالينا والدكتورة مارغوليس جثمان أناتولي في رحلة العودة الى الاتحاد السوفييتي. وأقيمت مراسم الدفن في ١٣ يوليو (تموز) ١٩٩٠ في زوكوفسكي على مقربة من منزله. سارت الجنازة في طريق ضيقة عبر المقبرة المشجرة التي تضم رفات الطيارين السوفييت الذين قضوا أثناء تأدية الواجب. وفوق الرؤوس، عبر الغيوم الكثيفة والمطر المنهمر، حلق تشكيل من المروحيات في تحية وداعية لرفيق سقط. وردد كثيرون قولا روسياً قديماً: "كان ذلك يوماً حزيناً أبكى الطبيعة."

لكن الارث الذي خلفه أناتولي لم يمت. فاضافة الى اطلاقه برنامجاً تدريبيا للاطباء السوفييت في مركز هتشينسون، يخطط الدكتور هانسن وآخرون لاقامة مركز لمعالجة نقي العظم في غومل بأوكرانيا. وهم يأملون مساعدة ألوف من المرضى الذين قد يعانون آثار تشيرنوبيل في السنوات الآتية.

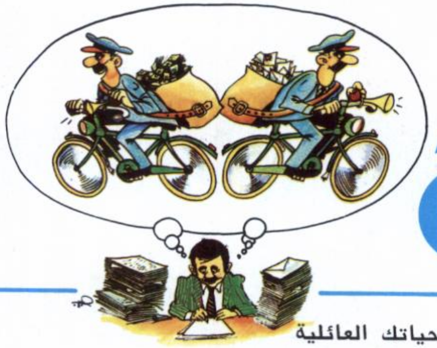
كما بادر بعض من رجال الاعمال في سياتل الى تأسيس "جائزة أناتولي غريشينكو الانسانية الدولية" التي تمنح لافراد ينجزون أعمالا لخدمة الانسانية. ومُنح أناتولي أولى هذه الجوائز، فعادت غالينا وولداها الى سياتل لتسلمها نيابة عنه. والجائزة مجسَّم على شكل ساعة رملية تحتوي على تراب من سياتل وموسكو.

وفي الاتحاد السوفييتي منح أناتولي وسام "ثورة أكتوبر،" الثاني في المرتبة في الاتحاد، جزاء صنيعه في تشيرنوبيل. وفي نوفمبر (تشرين الثاني) تسلمت غالينا في روما "جائزة البطولة" للعام ١٩٩٠ من "مؤسسة سلامة الطيران." كما منحت "جمعية الطيران التجريبي" العالمية أناتولي "جائزة النسر الوحيد للشجاعة." وتسلم كاب الجائزة نيابة عن أناتولي على أن يسلمها شخصياً الى غالينا في موسكو.

جون بيكانن ■

ترجمة فواز خوري

إكتب واربح



هل لديك نكتة؟ هل صادفت في حياتك العائلية أو المهنية حادثاً طريفاً؟ هل سمعت حكاية ذات مغزى وترغب في أن تشرك الآخرين في متعتها؟ خذ قلماً وورقة واكتب ما لديك وأرسله الى "المختار" فتدفع لك المجلة في المقابل، بعد النشر، حسب المعدلات الآتية:

صور من الحياة: القصة يجب أن تكون حقيقية تتحدث عن تجربة شخصية ناجحة ذات متعة خاصة. تدفع عن القصة الواحدة ٢٥ دولاراً.

تأملات معاصرة: مقاطع أصلية أو من كتب ومقالات منشورة تنطوي على مغاز حكمية. يدفع دولار عن كل سطرين.

حديقة أفكار: أقوال مأثورة للأعلام العرب. تدفع ٥ دولارات عن كل سطرين، على ألا يتجاوز القول المأثور السطرين.

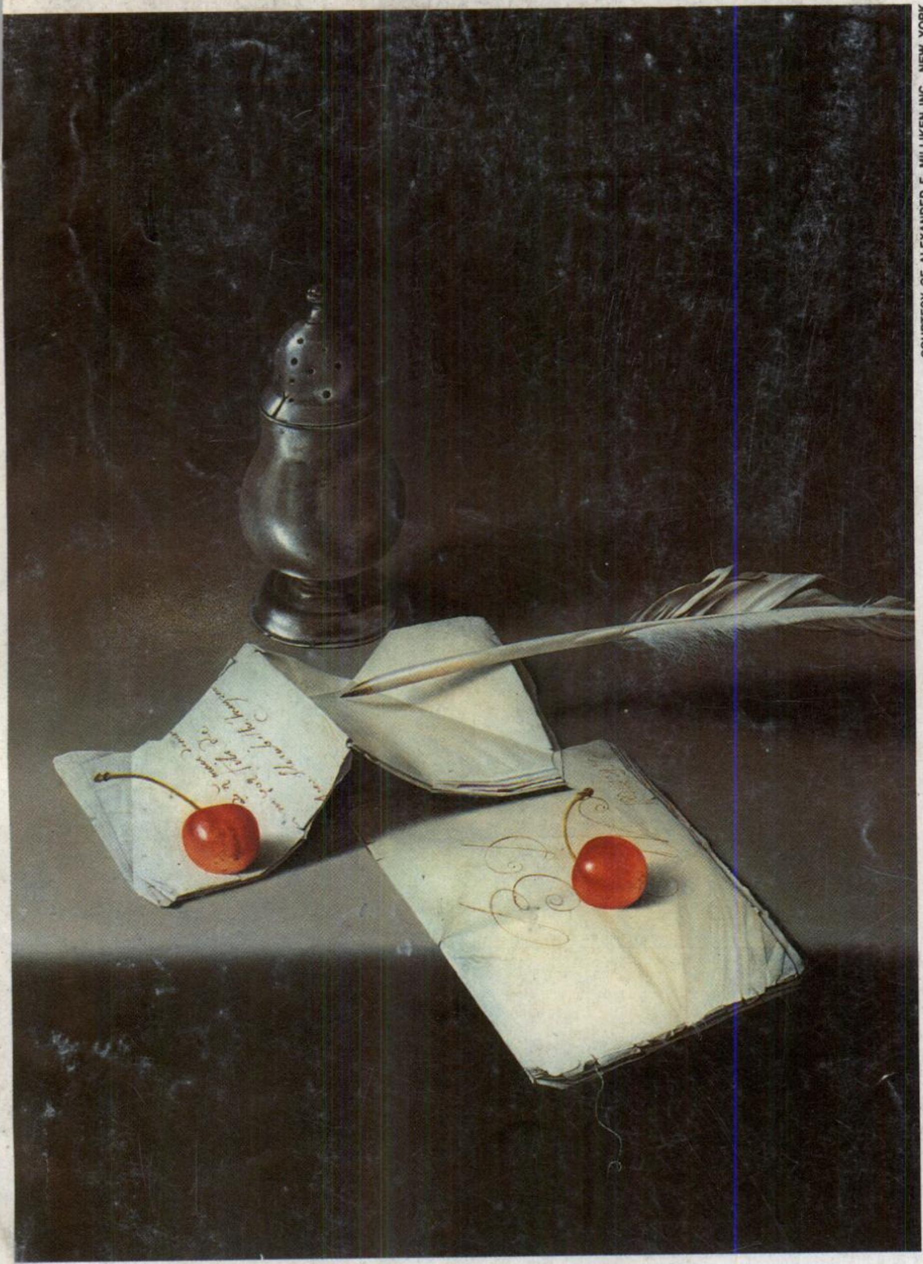
الضحك خير دواء: تفضل النكتة الاصلية، أما اذا كانت منشورة فيجب أن تختار من المطبوعات المحلية ذات الانتشار المحدود. تدفع ٢٥ دولاراً عن الاصلية و١٠ عن المنشورة.

السدات: هناك نكات ونوادر قصيرة من مصادر مطبوعة مثل الكتب والمجلات ذات الانتشار المحدود. وهذه كذلك يرحب بها "المختار" ويدفع دولارين عن السطر ذي العمودين.

شروط جديدة

- كتابة الرسائل بخط واضح، والا طبعها على الآلة الكاتبة.
- كتابة مادة كل باب على ورقة منفردة.
- ارفاق كل مادة بنسخة مصورة كاملة لصفحة الكتاب أو المجلة أو الجريدة التي تظهر فيها، شرط أساسي لقبول أي مادة، اذ من دونها يتعذر علينا التحقق من صحة المصدر.
- ذكر المصدر العربي ضروري ونعني بذلك: اسم الكتاب، اسم المؤلف، تاريخ النشر وعنوان الناشر كاملا. (اذا اختيرت المواد من مجلة أو جريدة، فينبغي ارسال عنوان الجريدة أو المجلة كاملاً، خصوصاً اذا كانت المطبوعة محلية محدودة الانتشار).
- تحاشي المواد المترجمة أو المستقاة من مصادر أجنبية.
- لا ينظر في الرسائل التي تضم كدسات من المواد، فالمقصود أن يحسن القارىء الاختيار.
- لا تعاد النصوص الى أصحابها، سواء نشرت أو لم تنشر.

توجه الرسائل الى العنوان الآتي: مجلة "المختار من ريدرز دايجست"، بيروت.
شارع المقدسي، بناية الشرتوني، ص.ب ٨٧٠٧ لبنان.



COURTESY OF ALEXANDER F. MILLIKEN INC., NEW YORK

"حنين" - زيتية للفنان الهولندي هندريك براندتسون